

Zoolof
430

430

Zool. 430 ⁸⁵ —

Redtenbacher, L.,

Die Gattungen
d e r
deutschen Käfer-Fauna

nach der
analytischen Methode bearbeitet,
n e b s t
einem kurz gefassten Leitfaden,
z u m
Studium dieses Zweiges der Entomologie.

(Mit zwei Kupfertafeln.)

V o n
Ludwig Redtenbacher,
Doctor der Medicin.

Wien, 1845.

Gedruckt bei Carl Ueberreuter.

Die Gattungen

der

deutschen Käfer-Fauna

nach der

analytischen Methode bearbeitet,

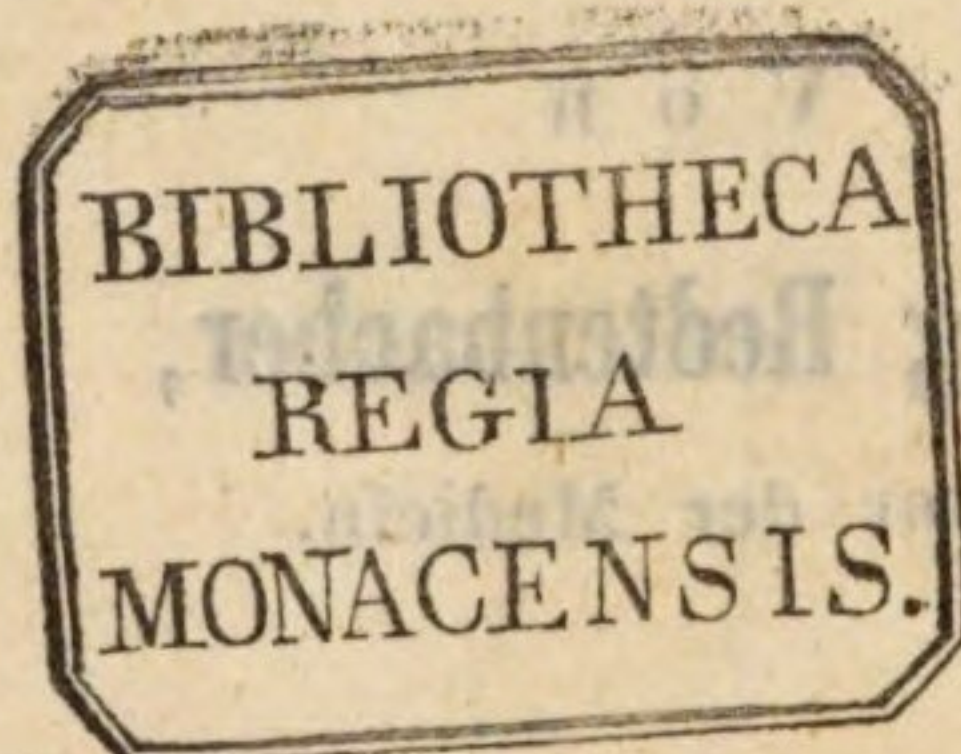
nebst

einem kurz gefassten Leitfaden,

von

Stamm dieses Zweiges der Entomologie.

(Mit zwei Kupferstichen.)



Wien, 1845.

Gedruckt bei Carl Cnobloch.

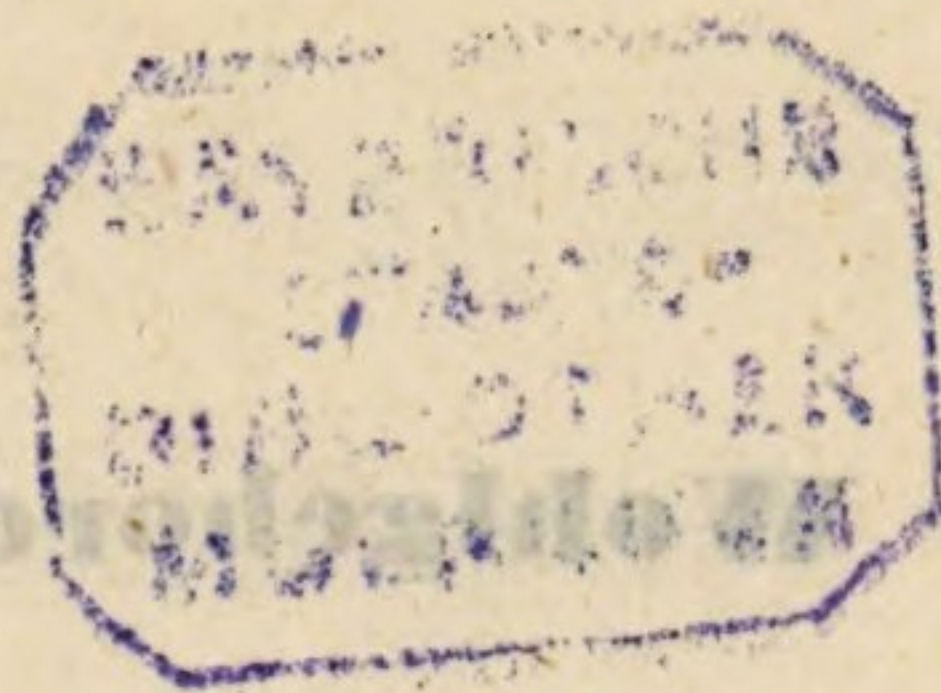
Seiner Wohlgeboren

d e m

Herrn Herrn

Stephan L. Endlicher,

Doctor der Medicin, k. k. Professor der Botanik an der
Universität in Wien.



als schwaches Zeichen seiner

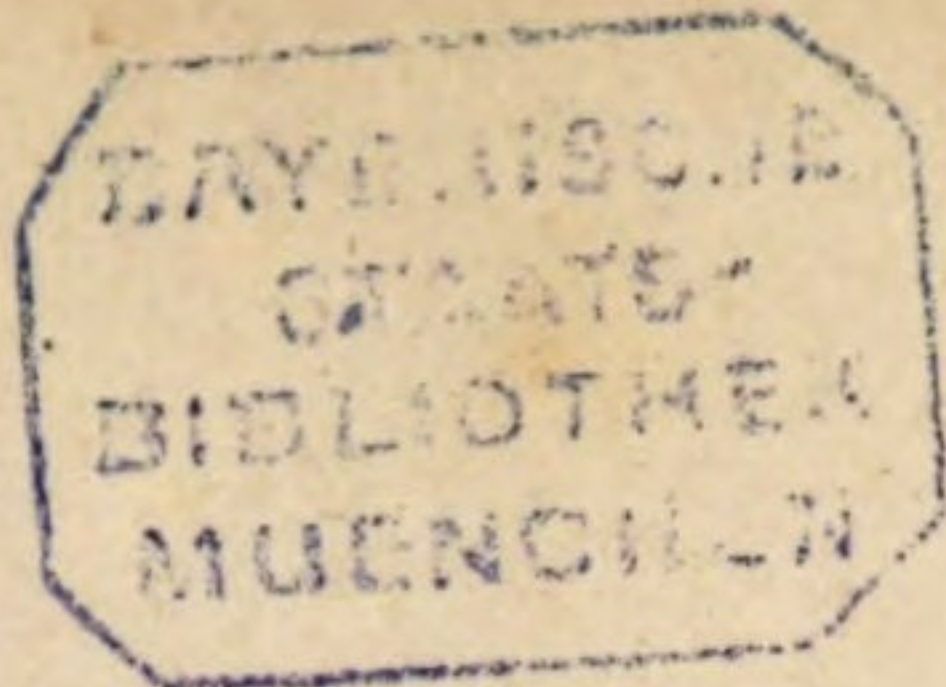
Hochachtung

in tiefster Ehrfurcht

gewidmet

v o m

Verfasser.



Indem ich diese Arbeit dem entomologischen Publikum übergebe, halte ich es für meine Pflicht, einige Worte über den Zweck und die Veranlassung zur Herausgabe derselben vorausszuschicken.

Als ich vor fünfzehn Jahren anfang, mich mit dem Studium der Botanik zu beschäftigen, stand mir durch einige Zeit kein anderes literarisches Hülfsmittel zu Gebote ausser Schulte's — Oesterreichs Flora, — ein Buch, das trotz seines grossen naturhistorischen Werthes doch dem Anfänger dieses Studium eben nicht sehr erleichtert. — Bald aber kam mir Curie's Anleitung (Anleitung, die im mittleren und nördlichen Deutschland wachsenden Pflanzen auf eine leichte und sichere Weise durch eigene Untersuchung zu bestimmen.) in die Hände und ich lernte aus eigener Erfahrung, wie nützlich die analytische Methode vorzüglich für einen Anfänger sei, der weder die Mittel besitzt, sich grössere Werke anzuschaffen, noch die nothwendige Kenntniss und Zeit

hat, um dickleibigere, beschreibende Werke zu benützen. — Curie führt in seiner Anleitung kaum die Hälfte der Pflanzen auf, welche in Oesterreich vorkommen, dennoch lernte ich mit Hülfe dieses Buches in wenigen Wochen mehr Pflanzen kennen, als mir mit Schulte's Hülfe kaum in einem Jahre möglich war.

Welche Theilnahme Curie's Arbeit bei dem botanischen Publikum fand, bezeugt die dreimal wiederholte Auflage dieses Buches, trotz dem, dass dem Botaniker eine grosse Menge der besten Handbücher der deutschen Flora zu Gebote stehen, — eine Theilnahme, die wohl noch wenige naturhistorische Bücher erfuhren. Ich lernte den Werth dieses Buches besonders schätzen, als ich später mich mit Entomologie zu beschäftigen anfang und mir durch einige Jahre kein anderes Mittel der Belehrung zu Gebote stand, als nach schlecht bestimmten Sammlungen schlecht zu bestimmen.

Ein allgemein gefühltes Bedürfniss für Jeden, der anfangt sich mit einem Zweige der Entomologie zu beschäftigen, ist gewiss eine Anleitung zu diesem Studium, wodurch er sowohl eine nähere Einsicht in die Formen der einzelnen Organe der Insecten, die bei der Charakteristik gebraucht werden, bekommt, als auch mit den in diesem Zweige der Naturwissenschaft gebrauchten Kunstausdrücken näher bekannt gemacht wird. — Kirby's und Spence's Einleitung in die Entomologie, — Burmeister's Handbuch der Entomologie, — Illiger's und Knoch's Arbeiten entsprechen zwar den strengsten Anforderungen, allein es sind Werke, welche sich nur in den Händen Weniger befinden, und welche sich der unbemittelte Entomolog wohl nicht leicht anschaffen kann, da er wenig Lust hat sich Bücher zu kaufen, die nicht den Zweig, mit dem er sich beschäftigt, allein behandeln. — Es ist daher auch nicht zu wundern, wenn man bei so vielen, sonst eifrigen En-

tomologen, die einfachsten terminologischen Kenntnisse vermisst — wenn man Entomologen findet, die sich auf ihr Wissen etwas einbilden, und doch kaum wissen, dass Schenkel, Schiene und Fuss von einander verschiedene Theile eines Beines sind, — die stolz sind, zu wissen, die vorragenden Zangen bei einem Hirschkäfer seien nicht zwei Hörner, sondern die Oberkiefer des Käfers. — Es darf uns nicht wundern, dass ihnen die meisten entomologischen Schriften unverständlich und unbrauchbar erscheinen, und dass sie wenig Lust fühlen, sich Bücher anzuschaffen, die ihnen ihrer Meinung nach nichts nützen können.

Ein zweites Bedürfniss für den Anfänger, der jede Hülfe und den Rath eines erfahrenen Entomologen entbehrt, ist eine Anleitung zum Sammeln überhaupt und eine Anweisung, sich auf eine bequeme, zweckmässige Weise eine Sammlung anzulegen.

Das am wenigsten zu befriedigende Bedürfniss endlich sind wohl Bücher, mit deren Hülfe der Entomolog auch seine Insecten bestimmen könnte. — Es gibt nicht leicht einen Zweig der Naturgeschichte, in welchem mehr des Gediemenen geleistet wurde, als in der Entomologie, allein unter der grossen Menge der trefflichsten Werke gibt es nur wenige, welche sich der selbst nicht unbemittelte Entomolog anzuschaffen im Stande wäre. — Was nun insbesondere die Käfer anbelangt, so sind wohl die Werke eines Fabricius, Gyllenhal's in den jetzigen Tagen zu alt, als dass sich der angehende Entomolog mit Vorthail derselben bedienen könnte, — die Gattungen sind zu schwierig, ihr Umfang zu gross, als dass er sich bei der grossen Anzahl der seit dem Erscheinen jener Werke in Deutschland entdeckten Arten so leicht zu Recht finden könnte. — Und doch sind diese beiden Werke die einzigen, welche die ganze Ordnung der Käfer umfassen und welche sich der

Entomolog am leichtesten verschaffen kann. — Die übrigen trefflichen Werke, welche seit einer Reihe von Jahren über Käfer erschienen sind, behandeln nur einzelne Familien, oder sind angefangene Faunen und der Coleopterolog müsste eine grosse Summe Geldes verwenden, wollte er sich nur die wichtigsten Bücher anschaffen.

Diese Beweggründe veranlassten mich, nach C u r i e's Muster eine analytische Bearbeitung der Käfer des Erzherzogthums Oesterreichs zu unternehmen, als mir die Ehre zu Theil wurde, mich unter die Mitglieder des kais. königl. Hofnaturalienkabinetes zählen zu dürfen, und mir eine reiche Sammlung, eine grosse Bibliothek, vor Allem aber die über jedes Lob erhabene herzliche Freundschaft und Theilnahme des Herrn Custos Vincenz Kollar, alle möglichen Mittel und Aneiferung zur unternommenen Arbeit gaben.

Eine Sammlung, welche ich von Käfern des Erzherzogthums Oesterreich mit meinem vielgeliebten Bruder Wilhelm zusammenbrachte und welche sich durch die Güte des eifrigsten Entomologen, Herrn Grafen Angelo Ferrari, den ich unter meine Freunde zu zählen, die Ehre habe, bereits auf 3500 Arten vermehrte, gab mir Stoff meiner Arbeit eine Ausdehnung zu geben, die gewiss jedem Entomologen von Interesse sein dürfte, um so mehr, da sich wohl nur wenige Arten in dem übrigen grossen Deutschland finden möchten, welche in diesem zwar kleinen, aber an Naturproducten so reichen, schönen Lande nicht vorkämen.

Beleht von dem Wunsche, neben den vielen Vergnügungen, welche ich dem Studium der Entomologie zu verdanken habe, auch auf irgend eine Weise den Freunden der Entomologie mit meinen geringen Kräften nützlich zu werden, begann ich diese Arbeit, und ich hätte sie bereits dem prüfenden entomologi-

schen Publicum übergeben, hätten nicht einige Umstände die Herausgabe der zwanzig Bogen starken Tabelle zur Bestimmung der Arten vielleicht um ein Jahr verschoben. — Um diese Zeit nicht unnütz verstreichen zu lassen, übergebe ich gegenwärtigen Versuch, der die, mit einigen in Oesterreich nicht vorkommenden Gattungen vermehrten ersten zwei Tabellen enthält, dem Publikum, — einen Versuch, der, wie ich gerne gestehe, noch viele Unvollkommenheiten, vorzüglich in der Tabelle zur Bestimmung der Familie, die auch die schwierigste und mühsamste Arbeit war, enthält, damit ich dann bei Veröffentlichung meiner — Käfer des Erzherzogthumes Oesterreich — die belehrenden, freundlichen Zurechtweisungen, deren mich aufgeklärte Entomologen würdigen mögen und die ich stets mit grösstem Danke annehmen werde, — zur Berichtigung und Vervollkommnung meines Buches benützen kann.

Dem Freunde der Entomologie, der sich mit dem Studium der deutschen Käfer-Fauna näher zu beschäftigen Willens ist, eine Anleitung zu geben, grössere entomologische Werke gehörig zu benützen, — auf bequeme, zweckmässige Weise zu sammeln, — und auf schnelle Art sich die Gattung, in die eine gesammelte Art gehört, selbst zu bestimmen, — nicht kritische Beleuchtung des grösseren oder geringeren Werthes einer von irgend einem Autor aufgestellten Gattung, ist der Zweck dieses kleinen Werkchens.

Gelingt es mir, vielleicht Manchen, der längere Zeit sich schon mit dem Studium der Käfer beschäftigte, dessen Eifer aber aus Mangel an Anleitung und literarischen Hülfsmitteln erkaltete, neue Lust und Liebe dafür einzuflössen, so manchen Laien für dieses schöne Studium zu gewinnen, so wäre mein Wunsch erreicht, meine Mühe zur Genüge belohnt.

Indem ich mein Werkchen nochmals der nachsichtigen Beurtheilung der geneigten Leser empfehle, fühle ich mich angenehm verpflichtet beizufügen, dass, sollte es mir gelungen sein, den dem Anfänger so schwierigen Weg in diesem Zweige der Naturgeschichte wenigstens etwas gangbarer zu machen, ein grosser Theil des Verdienstes wohl meinem hochverehrten Freunde, Herrn Grafen Angelo Ferrari zufalle, der die Freundschaft für mich hatte, auf seine Kosten dieses Werkchen zu veröffentlichen.

Wien im Juli 1845.

Der Verfasser.

Einleitung.

I. Von den verschiedenen äusseren Theilen und Organen der Käfer.

§. 1.

Alle jene Thiere, welche einen gegliederten, in drei Haupt-Abschnitte getheilten Körper besitzen, an welchem sich drei Paare Beine und gewöhnlich auch Flügel befinden, werden **Insekten** oder **Kerfe** (*insecta*) genannt.

§. 2.

Alle Insekten entstehen aus Eiern und müssen, bevor sie als vollkommene, zur Fortpflanzung ihrer Art taugliche Thiere erscheinen, mehrere Verwandlungen bestehen, so, dass ihre Lebensdauer füglich in vier Perioden getheilt werden kann: in die des Eies, der Larve, der Puppe und des vollendeten Insektes.

§. 3.

Das befruchtete Weibchen legt nach wenigen Tagen seine Eier an solche Orte, wo das dem Eie entschlüpfte Junge sogleich die ihm angemessene Nahrung findet. — Treten die zur Ausbrütung nothwendigen Bedingungen, unter denen die angemessene Wärme der Atmosphäre die erste ist, zusammen, so entwickelt sich schon in kurzer Zeit aus dem Eie die Larve, deren Form aber sehr verschieden ist. (Nur bei wenigen Insekten findet manchmal das Ausschlüpfen des Jungen aus dem Eie noch im Mutterleibe statt, z. B. *Blattläuse*, bei einigen Fliegen u. s. w.) — Entweder gleicht die Larve schon dem vollkommenen Insekte, nur dass die Flügel fehlen, wenn jenes solche besitzt, — oder die Larve ist ein dreizehngliedriger, bald fussloser, bald mit Füßen versehener, dem vollkommenen Insekte gänzlich unähnlicher Wurm. Da im ersten Falle eigentlich keine Umänderung der Form, sondern blos eine öftere Abschälung der Oberhaut statt findet, so nennt man jene Insekten: **Insekten mit unvollkommener Verwandlung**

(*insecta ametabola*), — letztere aber, bei denen die Larve dem vollkommenen Insekten ganz unähnlich ist: Insekten mit vollkommener Verwandlung (*insecta metabola*).

§. 4.

Die Larven der Käfer haben einen meist drehrunden, mit einem deutlichen Kopfe versehenen, aus dreizehn mehr oder minder deutlichen Ringen zusammengesetzten Leib, der entweder fusslos ist, oder drei Paare Beine besitzt, die an den drei ersten, auf den Kopf folgenden Ringen befestigt sind. — Sie bestehen also eine vollkommene Verwandlung. — Viele Käferlarven haben Fühler, die aber sehr kurz sind, wenige Glieder besitzen, und an Form von denen des vollkommenen Insektes gänzlich abweichen. — Die Augen fehlen entweder gänzlich, oder es sind nur kleine punktartige Nebenaugen vorhanden, deren Zahl und Stellung bei den verschiedenen Familien verschieden ist. — Die Dauer des Larvenzustandes ist viel länger als die des vollkommenen Insektes, und bei verschiedenen Insekten sehr verschieden. — Einige bleiben nur kurze Zeit in diesem Zustande, z. B. alle jene, welche sich von Blättern ernähren, während andere mehrere Jahre in selbem verharren. — Die Käfer wachsen so wie alle Insekten nur im Larvenzustande, und ihr Wachsthum und ihre Entwicklung ist desto vollkommener, je reichlichere Nahrung sie unter übrigens gleichen Umständen finden. — Bevor sich die Larve zur Puppe verwandelt, häutet sie sich einige Male. — Sie sitzt gewöhnlich, ohne Nahrung zu sich zu nehmen, längere Zeit unbeweglich an einem Orte, endlich spaltet sich die Oberhaut auf dem Rücken der Länge nach, worauf die Larve selbe dann stückweise abstreift und durch grosse Gefrässigkeit gleichsam das Versäumte einzuholen sucht. Diese Häutung geht drei- bis viermal vor sich, endlich verpuppt sich die Larve.

§. 5.

Die Puppen der Käfer nehmen keine Nahrung mehr zu sich, und können sich auch nicht von ihrem Orte bewegen. — Sie liegen entweder frei in oder auf der Erde, oder hängen an irgend einem Körper befestigt, oder sie sind eingesponnen, d. i. in ein eigenes, von der Larve selbst verfertigtes Gehäuse eingeschlossen.

§. 6.

Als vollkommenes, zur Fortpflanzung seiner Art taugliches Insekt verlässt der Käfer in kürzerer oder längerer Zeit seine Puppenhülle, und zeigt nun einen in drei deutliche, bewegliche

Hauptabschnitte getheilten Körper, — diese sind: der Kopf (*caput*), das Bruststück (*thorax*), gewöhnlich Halsschild genannt, der Stamm oder Hinterleib (*truncus*).

§. 7.

Der Kopf, der vorderste Abschnitt des Körpers, ist von runder, dreieckiger, herzförmiger, mehr oder weniger viereckiger Form. — Ist er von bedeutender Grösse, und sein Vorder- und Seitenrand schildförmig über den Mund erweitert, so heisst man seine Oberseite, vom Vorderrande bis zu den Augen, das Kopfschild (*clypeus*), ist er aber von gewöhnlicher Bildung, so nennt man den Theil rückwärts der Oberlippe oder des Mundes bis zu den Augen die Stirne (*frons*) (Fig. 36 E.), den Theil hinter den Augen, Scheitel (*vertex*) (Fig. 36 V.), die Unterseite des Kopfes aber von der Unterlippe nach rückwärts, die Kehle (*gula*) (Fig. 37 K.).

§. 8.

In Hinsicht der Anheftung an das Halsschild ist der Kopf entweder frei (*exsertum*), wenn er völlig aus dem Halsschilde hervorragt, und gleichsam wie an einem Stiele hängt (*Anthicus*, *Meloë*, *Leptura*), — oder er ist eingefügt (*insertum*), wenn er mit dem Hintertheile im Halsschilde steckt (*Carabus*), — oder er ist zurückgezogen (*retractum*), wenn er bis zur Stirne in das Halsschild versteckt ist (*Anobium*), — oder er ist endlich verborgen (*absconditum*, *occultatum*), wenn er gänzlich unter den Vorderrand des Halsschildes zurückgezogen ist (*Cassida*).

§. 9.

Bildet die Längenachse des Kopfes mit der des übrigen Körpers eine wagrechte oder gerade Linie, so nennt man den Kopf vorgestreckt (*caput porrectum*), — bilden beide Achsen mitsammen einen stumpfen Winkel, so nennt man den Kopf geneigt oder nickend (*c. inclinatum*, *nutans*), — bilden selbe einen rechten Winkel, so nennt man den Kopf senkrecht oder vertical (*c. verticale*, *perpendiculare*), z. B. *Lamia*, *Saperda*.

§. 10.

Die einzelnen Organe, die wir am Kopfe zu betrachten haben, sind: die Augen und Nebenaugen (*oculi et ocelli*), die Fühler oder Fühlhörner (*antennae*), und der Mund (*os*) mit seinem Kauapparate.

§. 11.

Jene grösseren oder kleineren, gewöhnlich schwarzen Erhabenheiten, welche sich bei den meisten Käfern an den Seiten des Kopfes befinden, und deren Oberfläche mit einer grossen Anzahl kleiner Facetten geziert ist, werden Augen schlecht-hin (*oculi*) oder zusammengesetzte Augen (*oculi compositi*) genannt. — Jene kleinen, erhabenen, dunklen Punkte, welche sich bei einigen Käfern (*Omatien*, *Claviger* u. s. w.) auf der Stirne oder am Scheitel befinden, deren Oberfläche keine Facetten zeigt, werden Nebenaugen (*ocelli*, *oculi simplices*) genannt. — Bis jetzt kennt man nur fünf Käfergattungen in Deutschland, welche keine wahren Augen haben, nämlich: *Leptacinus*, *Anomatus*, *Monopis* (?) *Claviger* und *Anophthalmus Schmidt* (ein Laufkäfer aus der Adelsberger Grotte); die Augen aller übrigen sind deutlich und in Hinsicht der Form, Lage und Anzahl verschieden. — Sie sind entweder rund, oder ei- oder nierenförmig. — Bei einigen Bockkäfern mit ausgerandeten Augen nimmt die Ausrandung so zu, dass das Auge wirklich in zwei Theile getheilt wird (*Polyopsia praeusta*), — bei andern Käfern trennt eine vom Kopfschilde entspringende Hornleiste die Augen ganz, oder zum Theil in zwei Theile (*Lucanus*, *Geolrupes*), so, dass sie vier Augen zu haben scheinen, bei anderen sind in der That vier Augen vorhanden (*Gyrinus*). — Die eigentlichen Augen sind immer an den Seiten des Kopfes, und ihre Lage ist nur insofern verschieden, dass sie einmal mehr gegen die Unterseite, das andere Mal nach oben gerückt sind. — Ist der Zwischenraum zwischen beiden Augen klein, so nennt man sie genähert (*oc. approximati*), im Gegentheile aber abstehend (*distantes*), — sind sie bedeutend gewölbt, und über die Oberfläche des Kopfes stark erhaben, so nennt man sie vorspringend (*prominentes*), wie z. B. bei den *Cicindelen*.

§. 12.

Jene vielgliederigen Organe, welche sich am Kopfe entweder auf der Stirne oder an den Seiten des Kopfes zwischen den Augen und den Mundwinkeln befinden, werden Fühler oder Fühlhörner (*antennae*) genannt. — Die Anzahl der Fühlerglieder ist nach den verschiedenen Familien und Gattungen verschieden. — Bei den in Deutschland vorkommenden Käfern ist die gewöhnliche Fühlergliederzahl 11, sehr selten 12, häufiger 10 und 9, bei den Gattungen *Platipus* und *Claviger* 5.

§. 13.

Die Fühler sind nun entweder auf der Oberseite des Kopfes

eingelenkt und ihr Wurzelglied ist frei, oder sie sind mehr an der Unterseite eingelenkt, und ihr Wurzelglied ist von einer Erweiterung des Seitenrandes des Kopfes bedeckt (*Melolontha*); im ersten Falle sagt man die Fühler haben eine freie Einlenkung (*ant. superiores*), im zweiten, Einlenkung der Fühler bedeckt (*ant. inferiores*). — Sind die Fühler dicht neben einander auf der Stirne eingelenkt, so nennt man sie genähert (*approximatae*), im Gegentheile aber abste hend (*distantes*). — Eine besondere Erwähnung verdient die Stellung der Fühler bei der Familie der Rüsselkäfer, bei welcher der gewöhnlich kleine Kopf in einen mehr oder minder langen Rüssel ausgezogen ist. — Die Fühler sind nun hier entweder gerade hinter den Mundwinkeln eingefügt, oder mehr gegen oder selbst hinter der Mitte des Rüssels, die ersten nennt man kurzrüsslige (*brevirostres*), die übrigen langrüsslige (*longirostres*). — Daher kommt es auch, warum z. B. die Gattung *Lixus* zu den langrüssligen, die Gattung *Cleonus* aber zu den kurzrüssligen gehört, obwohl manche Arten der Gattung *Cleonus* einen längeren Rüssel haben, als manche Arten der Gattung *Lixus*. — Bei den meisten Rüsselkäfern befindet sich an den Seiten des Rüssels eine mehr oder minder deutliche Furche zur Aufnahme des ersten Fühlergliedes, deren Richtung bei verschiedenen Gattungen verschieden ist. — Die Richtung dieser Furche geht entweder zum unteren Augenrande, oder unter die Augen (Fig. 27, 28), oder sie geht gerade zur Mitte oder zum oberen Rande der Augen (Fig. 29, 30, 31). — Aehnliche Aushöhlungen für die Fühler befinden sich auch bei anderen Familien an der Unterseite des Kopfes, oder auch an der Vorderbrust (*Agrypnus*, *Platysoma*, *Nitidula*).

§. 14.

In Hinsicht der Form werden die Fühler in gleichmässige (*aequales*) und ungleichmässige (*inaequales*) eingetheilt. — Die ersteren bestehen aus ziemlich ähnlichen und gleichförmigen Gliedern, bei den anderen sind entweder die Wurzel- oder die Endglieder, oder beide zugleich anders entwickelt und geformt.

Zu den gleichmässigen rechnet man:

Borstenförmige (*setaceae*), deren Glieder gewöhnlich verkehrt kegelförmig sind, und die gegen die Spitze dünner werden. (Fig. 1. *Carabus*.)

Fadenförmige (*filiformes*), welche durchaus von gleicher Dicke sind, und aus walzen- oder kegelförmigen Gliedern bestehen. (Fig. 2. *Cicindela*.)

Schnurförmige (*moniliformes*), deren Glieder kuglig,

und wie die Kugeln an einem Rosenkranze aneinander befestiget sind. (Fig. 3. *Tenebrio*.)

Geschuppte (*imbricatae*), deren Glieder verkehrt kegelförmig sind, und von denen jedes Glied in der ausgehöhlten Spitze des anderen steckt. (Fig. 7. *Prionus*.)

Gesägte (*serratae*), deren Glieder breitgedrückt, dreieckig, und so aneinander gereiht sind, dass sie auf einer Seite den Zähnen einer Säge gleichen. (Fig. 5, 6. *Dasytes*, *Ludius*.)

Gekämmte (*pectinatae*), deren Glieder sich nach einer Seite in lange Fortsätze erweitern. (Fig. 8. *Ludius*.)

Fächerförmige (*flabellatae*), deren Glieder sehr kurz, die Fortsätze aber sehr lang sind, und sich fächerartig eng aneinander legen. (Fig. 4. *Symbius*.)

Zu den ungleichmässigen rechnet man:

Gekniete, gebrochene (*geniculatae*, *fractae*), bei denen das erste oder zweite Glied lang ist, und mit dem übrigen Theil des Fühlers einen Winkel bildet. (Fig. 9, 10, 11.)

Das lange Glied heisst Schaft (*scapus*), die folgenden bis zu dem mehr oder minder deutlich gegliederten Endkopfe (*clava*), der Faden (*funiculus*).

Kolbige (*incrassatae*), deren Glieder allmählig dicker werden. (Fig. 12. *Silpha*, *Mycetophagus*.)

Spindelförmige (*fusiformes*), wenn sie in der Mitte am dicksten sind. (Fig. 32. *Sarrotrium*.)

Geknopfte (*claratae*, *capitatae*), deren Endglieder sich plötzlich vergrössern. — Sind die vergrösserten Endglieder deutlich von einander geschieden (Fig. 14. *Necrophorus*), so nennt man den Endknopf durchblättert (*cl. perfoliata*); sind sie nach einer Seite hin sägeartig von einander abstehend, so sagt man der Endknopf ist gespalten (*cl. fissa*, Fig. 11. *Lucanus*); — sind sie nach einer Seite hin in breite, ausgehöhlte Blätter erweitert (Fig. 15, 17, 18, 20. *Melolontha*, *Oryctes*), so nennt man den Endknopf geblättert (*cl. lamellata*); — sind sie so ineinander gesteckt, wie ein Trichter in den anderen, so nennt man den Endknopf umhüllt (*cl. tunicata*. Fig. 19. *Lethrus*); — sind sie endlich so aneinander gedrängt, dass man kaum eine Gliederung entdeckt, so nennt man den Endknopf ungegliedert oder ganz (*cl. exarticulata*, *solida* Fig. 10, 13. *Hister*.)

Unregelmässige (*irregulares*), bei welchen ein oder mehrere Wurzelglieder besonders vergrössert sind. (Fig. 21, 22, 50, 92. *Gyrinus*, *Parnus*, *Heterocerus*, *Cerocoma*.)

§. 15.

Der Mund (*os*) ist jene Oeffnung am vorderen oder unteren Theile des Kopfes, mittelst welcher der Käfer seine Nahrung zu sich nimmt. — Die beweglichen Theile, welche den Mund umschliessen, werden Mundtheile oder Fresswerkzeuge (*instrumenta cibaria*) genannt. — Die Mundtheile der Käfer bestehen aus sechs, vollkommen von einander getrennten Haupttheilen, nämlich: aus der Oberlippe, welche den Mund nach oben schliesst, — aus der Unterlippe, welche den Mund nach unten schliesst, — aus den beiden Ober- und beiden Unterkiefern, welche in wagrechter Richtung sich gegeneinander bewegen und die Seiten des Mundes einnehmen. — Man nennt solche Mundtheile beissende oder freie (*instr. cib. mordentia seu libera*) zum Unterschiede von den saugenden (*instr. cib. suctoria*), bei welchen die angeführten Theile mehr weniger zu einer Röhre verwachsen sind, z. B. Wanzen, Fliegen, Schmetterlinge. — Diese sechs oben angeführten Haupttheile sind bei allen Käfern vorhanden, haben bei allen dieselbe Aneinanderreihung, und sind nur bei den einzelnen Familien und Gattungen in der Form und Substanz verschieden. — Um von diesen Theilen eine genügende Auseinandersetzung zu geben, nehmen wir den Kopf eines allbekannten Käfers, der *Cicindela silvicola*, da die Familie der Cicindelen unter allen die ausgebildetsten Mundtheile besitzt. Schneidet man den Kopf mittelst einer kleinen Scheere, deren eine Spitze man durch das Hinterhauptloch einführt, an beiden Seiten bis zum Mundwinkel durch, so zerfällt er in zwei Hälften. (Fig. 36 und 37. [Aussenseite.]) Hier zeigen sich uns nun deutlich die erwähnten Haupttheile. —

§. 16.

Die Oberlippe (*labrum*) (Fig. 36. o.), derjenige Theil, welcher den Mund von oben schliesst. — Sie ist entweder halbrund, oder viereckig, oder länger als breit, am Vorderrande gezähnt, oder gerade abgestutzt oder ausgerandet (Fig. 66. *Carabus*), oder zweimal gebuchtet (Fig. 67. *Procrustes*), oder tief eingeschnitten, so, dass sie in zwei Lappen sich theilt. — Bei *Cicindela* ist sie gross und deutlich, bei vielen Käfern aber ganz von dem Vorderrande des Kopfes bedeckt und oft schwer zu finden. — Im ersten Falle sagt man: Oberlippe deutlich (*labr. distinctum*), im anderen: Oberlippe verborgen (*labr. obtectum*, z. B. *Gymnopleurus*, *Melolontha* *).

*) Bei einigen Familien, z. B. Malachien, Canthariden u. m. a. befindet sich zwischen der Oberlippe und dem Vorderrande des Kopfes eine der Oberlippe mehr oder minder ähnliche grössere oder klei-

§. 17.

Unter der Oberlippe ragen gewöhnlich die beiden Oberkiefer (*mandibulae*) hervor, welche man häufig auch Fresszangen nennt (Fig. 36. M.) — Sie sind gewöhnlich feste, hornige Haken, deren innere Seite ausgehöhlt, oder mehr oder minder gezähnt ist, und die an ihrer Wurzel so befestiget sind, dass sie der Käfer, wie die Flügel einer Zange, in wagerechter Richtung gegen einander bewegen kann. — Bei Pflanzen fressenden Käfern sind sie oft in vier oder mehrere Zähne gespalten, die wieder entweder einfach sind, z. B. *Longitarsus Echii* (Fig. 77.), oder gesägt, z. B. *Epilachna globosa* (Fig. 78.) — Bei anderen, welche mehr flüssige Substanzen zu sich nehmen, sind sie nicht ganz hornig, sondern endigen sich nach innen in eine zarte Haut wie bei den *Copriden*, *Aphodien*, *Cetonien*. — Bei einigen *Aleocharen* ist der innere Rand noch mit einer zarten, bewimperten Haut versehen, welche an der Spitze vom eigentlichen Oberkiefer völlig getrennt ist. — Bei einigen Käfern ragen sie weit hervor, z. B. *Lucanus*; bei anderen sind sie ganz von der Oberlippe und dem Kopfschilde bedeckt, z. B. *Melolontha*.

§. 18.

Unter den Oberkiefern, ebenso wie sie beweglich, liegen die Unterkiefer (*maxillae*) (Fig. 37. X.). — Sie bestehen nicht wie die Oberkiefer aus einem Stücke, sondern sind stets aus drei mehr oder minder deutlichen Stücken zusammengesetzt. — Jenes quere Stück, womit der Unterkiefer am Kopfe eingelenkt ist (Fig. 37, 39, 58. a. a. a.), nennt man die Angel (*cardo*), das darauf folgende, welches mit der Angel einen rechten Winkel bildet, nennt man den Stiel (*stipes*) (Fig. 39, 41, 43, 58. b. b. b. b.) — Das auf dem Stiele sitzende dritte Stück nennt man die Lappen (*malae max.*), da es gewöhnlich in zwei Theile getheilt erscheint (Fig. 80, 81.). — Oefters erscheint nur ein Lappen, indem der äussere in einen zweigliedrigen Taster verwandelt ist, wie bei den *Cicindelen*, *Caraben* und *Dytiscen* (Fig. 37, 41, 58.); öfters ist wirklich nur ein Lappen vorhanden, und dieser entweder hornig und gezähnt, z. B. *Melolontha*, oder er ist häutig und fein bewimpert, z. B. *Aphodius*, *Copris* (Fig. 39. c.). — Ist das dritte Stück getheilt, so nennt man nach der Lage den einen den äussern, den an-

nere Hornplatte, welche mit beiden durch eine Gelenkhaut verbunden ist, und von Prf. Erichson in seiner ausgezeichneten Bearbeitung der Familie der Malachien mit dem Worte: *clypeus* bezeichnet wird.

den den innern Lappen (*mala exterior et interior*). — Bei der Familie der *Cicindelen* befindet sich an der Spitze des Lappens ein beweglicher Nagel (Fig. 37. X. p.), wodurch sich diese Familie hauptsächlich von den *Caraben* unterscheidet.

§. 19.

An der Spitze des Stieles der Unterkiefer sind nach aussen die Kiefertaster (*palpi maxillares*) eingelenkt, gegliederte, föhlerähnliche Fäden, welche gewöhnlich aus vier, selten aus drei Gliedern zusammengesetzt sind. — Ein Unterkiefer hat nur immer einen Taster mit Ausnahme der *Cicindelen*, *Caraben* und *Dytiscen*, bei welchen der äussere Lappen des Kiefers in einen zweigliederigen Taster verwandelt ist. — Der Form nach sind die Taster entweder fadenförmig (*palpi filiformes*, siehe fadenförmige Föhler § 14), oder kolbig (*p. clavati*), wenn sie gegen die Spitze sich verdicken, oder kegelförmig (*p. conici*), wenn sie gegen die Spitze dünner werden, z. B. bei den *Curculionen*. — In Bezug auf das letzte Glied nennt man sie beilförmig (*p. securiformes*, Fig. 82.), wenn ihr letztes Glied dreieckig, und mit einer Spitze an dem vorhergehenden befestiget ist, — mondförmig (*p. lunati*), wenn das letzte Glied halbmondförmig ist (Fig. 83.), büschelförmig (*p. fasciculati*), wenn das letzte Glied in viele Fäden geschlitzt ist (Fig. 52.), — ahlförmig (*p. subulati*), wenn das letzte Glied wie eine kleine Spitze aus dem vorhergehenden hervorragt (Fig. 58.) — Bei vielen Käfern sind sie sehr kurz, z. B. bei den *Curculionen*, bei manchen wieder so lang, dass sie die Föhler bei weitem an Länge überragen, z. B. *Hydrophilen*.

§. 20.

Unter den Unterkiefern, den Mund an der Unterseite verschliessend, befindet sich die Unterlippe (*labium*) (Fig. 37. L. 62, 63, 64, 65, M. M. M. M.). — Sie besteht aus zwei Haupttheilen: aus dem Kinne (*mentum*) und der Zunge (*ligula*). — Das Kinn (Fig. 62, 63, 65. m. m. m.) wird jene hornige Platte genannt, welche mit ihrem hinteren Rande mit der Kehle mittelst einer Gelenkshaut zusammenhängt. Selbes ist gewöhnlich von horniger Substanz, breiter als lang, selten rund (*Blaps*), gewöhnlich vorne abgestutzt, oder halbkreisförmig ausgerandet. — Bei den *Caraben* tritt die Form dieses Randes als bezeichnendes Gattungsmerkmal auf, und das Kinn hat in der Mitte der Ausrandung entweder einen an der Spitze getheilten Zahn (Fig. 68. m. *Feronia*), oder einen einfachen, mit den Seitenlappen beinahe gleichhohen oder kürzeren (Fig. 64, 65, 72), oder keinen Zahn (Fig. 63.). — Der zweite, fast immer membranartige Theil

der Unterlippe, wird *Zunge* (*ligula*) genannt. — Sie ist an der inneren Fläche des Kinnes befestiget, und entweder ganz von selbem bedeckt (Fig. 37, 68.), oder vorragend (Fig. 62, 63, 65.), oder sie ist ganz frei und verbindet sich mit dem Vorderande des Kinnes in einer geraden Linie. — Am Grunde der Zunge sind die Lippentaster eingelenkt (*palpi labiales*), welche dieselben Formen zeigen, wie die Kiefertaster, und ebenso bezeichnet werden, wie in §, 19 angegeben ist. — Sie sind vier-, drei- oder zweigliederig, nur bei einigen *Aleocharen* ist die Trennung der Glieder so unbestimmt, dass man sie erst bei 120maliger Vergrößerung deutlich erkennt, und sie deshalb ungliedert (*palpi exarticulati*) heisst. — Das Grundglied ist bei diesen sehr lang, die beiden andern sehr kurz, und kaum an Dicke verschieden. — In Hinsicht des Endgliedes der Taster ist noch zu bemerken, dass man von Kiefer- und Lippentastern zusammen sagt, sie seien gleich (*palpi aequales*), wenn die Endglieder, und überhaupt die ganze Form gleich ist, im Gegentheile aber, sie seien ungleich (*inaequales*). — Bei vielen Käfern, bei welchen die Zunge wenig entwickelt ist, sind die Taster am Seitenrande des Kinnes eingelenkt, wie z. B. bei den *Cetonien*, *Melolonthen*. — Die Substanz der Zunge ist manchmal hornig, gewöhnlich aber von einer durchsichtigen, mehr oder weniger häutigen Beschaffenheit. — Die Zunge ist entweder sehr kurz, oder sie ist mehr oder minder über die Einlenkungsstelle der Taster hinaus verlängert. — Ihr Vorderrand ist entweder ausgerandet (Fig. 62, 74.), oder in zwei Lappen getheilt (*ligula biloba*), oder gerade abgestutzt, oder gerundet, in der Mitte entweder mit einem einfachen, dünnen (*ligula angusta*, Fig. 89.), oder an der Spitze gespaltenen (*ligula bifida*, Fig. 84, 86, 87, 88.), oder mehrfach getheilten Fortsatze versehen (Fig. 85, 64.). — Die Seitenecken der Zunge sind bei einigen abgerundet, bei anderen in mehr oder minder deutlich bewimperte, von der Zunge durch keine Naht getrennte Spitzen verlängert, welche Spitzen man *Nebenzungen* (*paraglossae*) zu nennen pflegt (Fig. 85, 86, 87.).

§. 21.

Der zweite Hauptabschnitt des Körpers heisst *Halsschild* oder *Bruststück* (*thorax*). — Seine Oberseite heisst *Vorderücken* (*pronotum*), die Unterseite *Vorderbrust* (*proster-num*). — Selbes steht bei den Käfern sowohl mit dem Kopfe als mit dem übrigen Körper in vollkommen freier Verbindung, während dieser Hauptabschnitt bei vielen Insekten fest mit der Mittelbrust verbunden ist, z. B. Fliegen, Schmetterlingen. — Die Oberseite ist stets von horniger Substanz, während an der

Unterseite der Theil von der Einlenkung der Vorderbeine nach rückwärts bei vielen Käfern blos mit einer Haut bedeckt ist. — Das Halsschild besteht aus zwei Platten, welche gewöhnlich an seinen Seitenrändern in Form einer scharfen Kante zusammenstossen, die aber bei vielen Käfern, z. B. bei den meisten *Cerambycinen* ganz verschwindet. — Der Theil des Halsschildes, der an den Kopf gränzt, wird Spitze, der entgegengesetzte Grund oder Basis genannt, und man unterscheidet einen Vorder- oder Spitzenrand, einen Hinterrand und zwei Seitenränder. Die mittlere Fläche des Halsschildes nennt man Scheibe (*discus*). Die Unterseite des Halsschildes (*prosternum*) bietet weiter keine besonderen Merkmale dar, mit Ausnahme der Oeffnungen zur Aufnahme der Vorderbeine, und der Verbindung, in der sie zur Mittelbrust steht. — Bei vielen Käfern bildet sie nämlich einen dolchartigen Fortsatz, der in eine Grube der Mittelbrust passt, so dass die senkrechte Bewegung gestattet, die wagerechte aber verhindert ist (*Elater*, *Dytiscus*).

§. 22.

Der dritte Hauptabschnitt des Käferleibes heisst der Stamm (*truncus*), welcher wieder in drei Theile getheilt wird: in das mittlere Bruststück (*mesothorax*), in das hintere Bruststück (*metathorax*) und den Hinterleib (*abdomen*). — Das mittlere Bruststück ist das kleinste von den dreien, gränzt nach vorne an das Halsschild und hängt mit selbem mittelst einer Haut zusammen. — Nach hinten gränzt es an das Hinterbruststück und ist von selbem durch eine Naht getrennt, die sich an der Unterseite zwischen den Hüften der Mittelbeine deutlich zeigt. — Die Oberseite des mittleren Bruststückes wird Mittelrücken (*mesonotum*), die Unterseite Mittelbrust (*mesosternum*) genannt. — Jener Theil des Mittelrückens, welcher bei den meisten Käfern in Form einer grösseren oder kleineren, runden, halbrunden oder dreieckigen Platte an der Wurzel zwischen den Flügeldecken erscheint, wird schlechtweg Schildchen (*scutellum*) genannt, z. B. *Hydrophilus*, *Cetonia*, *Elater*). — Die Mittelbrust, welche mit ihrem Hinterrande und mit dem Vorderrande der Hinterbrust die Gelenkspfannen der Mittelbeine in sich schliesst, ist bei vielen Käfern zur Aufnahme des Halsschildes-Fortsatzes §. 21, oder wie bei vielen Rüsselkäfern zur Aufnahme des Rüssels ausgehöhlt. — Die kleinen Hornplatten, welche unter dem Schulterwinkel der Flügeldecken liegen, und bei einigen Käfern (*Cetonia*) frei hervorragen, werden Schulterblätter (*scapulae*) genannt. — Auf dem Mittelrücken sind die Flügeldecken eingelenkt.

§. 23.

Das hintere Bruststück (*metathorax*), welches nach vorne von dem mittleren Bruststücke §. 22, nach hinten von dem Hinterleibe begrenzt wird, hat eine ähnliche Zusammensetzung wie das mittlere Bruststück. — Dessen Oberseite nennt man Hinterrücken (*metanotum*), dessen Unterseite Hinterbrust (*metasternum*), welche bei den verschiedenen Familien und Gattungen von verschiedener Form und Grösse sind. — Auf dem Hinterrücken sind die Hinterflügel oder eigentlichen Flügel des Käfers eingelenkt. Die Hinterbrust umfasst eine Hälfte der Gelenkspfannen der Mittelbeine und die Pfannen der Hinterbeine. — Die Seiten zwischen der Hinterbrust und Hinterrücken nehmen beiderseits zwei kleine Hornplatten ein, von denen die mit dem Hinterrücken verbundenen und von den Flügeldecken bedeckten, die Seitenstücke (*pleurae*), die anderen aber, welche mit dem Seitenstücke und der Hinterbrust verbunden und häufig unbedeckt und sichtbar sind (Fig. 90. H.), Nebenseitenstücke (*parapleurae*) genannt werden. — Manchmal besitzen die Nebenseitenstücke noch eine kleine Platte als Anhang, und man nennt sie dann *parapleurae appendiculatae* (Fig. 91.).

§. 24.

Der Hinterleib (*abdomen*) besteht aus mehreren hornartigen Halbringen, deren Anzahl verschieden ist, doch nie höher, als auf neun anwächst. — Die unteren und oberen sind an den Seiten, so wie alle unter sich, mit einer Haut verbunden. — Zwischen jedem dieser Ringe befindet sich an den Seiten in der Verbindungshaut ein Luftloch (*stigma*). Zwischen den beiden letzten Ringen befindet sich der After (*anus*), und man nennt den letzten obern Bauchring, wenn er von den etwas verkürzten Flügeldecken nicht bedeckt wird, Afterdecke (*pygidium*). — Die obere Fläche des Hinterleibes nennt man Rücken (*dorsum*), die untere Bauch (*venter, abdomen*). — Der letzte Hinterleibsring ist bei verschiedenen Familien oder Gattungen bei dem männlichen Geschlechte anders als bei dem weiblichen geformt. — So besitzt z. B. das Weibchen bei der Gattung *Astynomus* eine lange hornige Röhre (*stylus*), die dem Männchen mangelt; — das Weibchen bei der Gattung *Cryptocephalus* eine tiefe Grube auf dem letzten Bauchringe, welche bei dem Männchen nur durch eine glattere Stelle bezeichnet ist.

§. 25.

Die Bewegungsorgane, welche die Käfer besitzen, sind: die Flügel und die Beine. — Die Käfer besitzen grössten-

theils vier Flügel, von denen die ersten von horn- oder lederartiger Substanz sind, an den Seiten der Mittelbrust sich anheften, und nur bei den Weibchen der Gattungen: *Lampyris*, *Drilus*, *Symbius*, *Phosphoenus* unter den deutschen Käfern gänzlich fehlen. — Bei den Weibchen dieser Gattungen ist keine Spur von Flügeln vorhanden, nur das Weibchen der *Lampyris splendidula* zeigt eine schwache Spur von Vorderflügeln. — Die Vorderflügel werden Flügeldecken oder Deckschilde (*elytra*, *coleoptera*) genannt. — Des Wortes Flügeldecken (*elytra*) bedient man sich um eine einzelne, des Wortes Deckschilde (*coleoptera*) aber, um beide zugleich zu bezeichnen. — Es ist daher gleichbedeutend, wenn man sagt: Flügeldecken mit zwei Mackeln (*elytris bimaculatis*), oder Deckschilde mit vier Mackeln (*coleopteris quadrimaculatis*). — Den Rand der Flügeldecken, woran sich ihr Anheftungspunkt befindet, nennt man Wurzel oder Grund (*basis*), den entgegengesetzten Theil Spitze (*apex*), den Rand, mit welchem beide zusammenstossen, den Nahtrand (*margo suturalis*), und diese beiden Ränder zusammen die Naht (*sutura*), — den Rand nach aussen den Seitenrand (*margo lateralis*). — Der Winkel, welchen der Seitenrand mit der Wurzel der Flügeldecken bildet, wird Schulterwinkel (*angulus humeralis*), oder auch Schulter schlechthin (*humerus*) genannt, der Winkel am Schildchen Schildwinkel (*angulus scutellaris*), der an der Spitze, Spitzenwinkel (*angulus apicalis*). — Bei jenen Käfern, deren Flügeldecken abgestutzt sind, unterscheidet man zwei Spitzenwinkel, einen äusseren (*angulus apicalis externus*), und einen inneren (*angulus suturalis*), Nahtwinkel. — Die Oberfläche der Flügeldecken, mit Abzug der Ränder, nennt man ihre Scheibe (*discus*). — Bedecken die Flügeldecken den ganzen Hinterleib, und bietet ihre Spitze keine besonderen Merkmale dar, so nennt man sie ganz (*elytra integra*), im Gegentheile aber nennt man sie abgestutzt (*truncata*), wenn sie einen Theil des Hinterleibes unbedeckt lassen, und ihre Spitze durch eine mehr oder minder gerade Linie begränzt ist, — oder verkürzt (*abbreviata*), wenn sie nur die Hälfte des Hinterleibes, oder weniger bedecken, z. B. bei den *Staphylinen*. — Die beiden Nahtränder der Flügeldecken sind äusserst selten gebogen (*Meloë*, *Symbius*), meistens gerade, und stossen entweder nur einfach aneinander, oder der Rand der einen Flügeldecke liegt auf dem Rande der anderen (*sutura imbricata*), z. B. *Xantholinus*, oder beide Ränder sind mit einander verwachsen, und mittelst einer Nadelspitze nicht mehr zu trennen (*elytra connata*). — Die Flügeldecken werden beim Fliegen von dem Käfer nur mehr oder weniger in die Höhe gehoben, weiter aber nicht bewegt, und dienen so-

mit unmittelbar nur als Decke für die hinteren oder unteren Flügel.

§. 26.

Die Hinter- oder Unterflügel, die eigentlichen Flügel (*alae*) des Käfers, liegen im ruhenden Zustande des Käfers unter den Flügeldecken. Sie sind an dem Hinterrücken befestigt, ein- oder mehrmal zusammengelegt und von den Flügeldecken bedeckt, oder sie ragen weit über die verkürzten Flügeldecken vor (*Molorchus*), da sie nicht zusammengelegt werden können. — Bei vielen Käfern fehlen die Flügel, bei vielen ist nur eine Spur derselben vorhanden. — Bei den Käfern ohne Flügeldecken fehlen sie immer, bei denen mit verwachsener Naht grösstentheils. — Bei den Laufkäfern hat man auch Beispiele, dass bei einer und derselben Art geflügelte und flügellose Individuen vorkommen. — Die Substanz der Flügel besteht aus einer feinen, durchsichtigen Haut, welche von mehreren hornartigen Rippen (*costae, venae*) durchzogen ist, welche bei den verschiedenen Familien und Gattungen verschiedene Richtung und Verzweigung zeigen, die aber bei den Käfern zum Behufe der Charakteristik noch nicht angewendet wurde. — Einen bewunderungswürdigen Bau zeigen die Flügel der Gattung: *Trichopteryx* (Fig. 93.). — Der entfaltete Flügel, dessen Länge die des Körpers oft dreimal übertrifft, besteht aus einer ungerippten, länglichen, auf einem langen Stiele sitzenden Haut, an deren Umfange lange, haarförmige Fäden eingelenkt sind. Im ruhenden Zustande kann der Käfer die Haut vierfach, und die Fäden dergestalt künstlich zusammenlegen, dass selbe, ohne sich zu verwirren, vollkommen von den Flügeldecken bedeckt werden.

§. 27.

Die Käfer besitzen sechs Beine (*pedes*), welche in den (§. 21, 22, 23.) Gelenkspfannen befestigt sind. Das kugelförmige oder länglichrunde, oder längliche Stück, welches in der Gelenkspfanne steckt (Fig. 44. a.), wird Hüfte (*coxa*) genannt. — Mit der Hüfte steht ein kleines Hornstück in Verbindung, welches man Schenkelanhang (*trochanter*) (Fig. 44. b.) nennt. — Dieses Stück ist bald grösser, bald kleiner, bei manchen Käfern reicht selbes fast bis zur Mitte des Schenkels (*Feronia*), so, dass man einen so entwickelten Schenkelanhang stützend (*fulcrans*) heisst. — Mit dem Schenkelanhange verbindet sich der Schenkel (*femur*) (Fig. 44. c.), und mit diesem ist die Schiene (*tibia*) (Fig. 44. d.) in Verbindung, an deren Spitze bei den meisten Käfern die beweglichen oder unbeweg-

lichen, grösseren oder kleineren Enddornen sich befinden. — An der Schiene ist der fünfte Theil des Beines der Fuss oder die Tarse (*tarsus*) befestiget, der aus mehreren Gliedern besteht, deren Form und Anzahl verschieden ist. — Das letzte Glied von ihnen nennt man Klauenglied, da an selbem fast beständig zwei Haken oder Klauen befestiget sind. Nur bei sehr wenigen Käfern ist wirklich blos Eine Klaue vorhanden, z. B. *Mononychus*, *Clariger*.

§. 28.

Die Beine sind bei verschiedenen Käfern verschieden gebaut, und man unterscheidet nach der Art ihrer Verrichtung:

Laufbeine (*pedes cursorii*, Fig. 44.), welche keine besondere Auszeichnung haben, mehr oder weniger schlank gebaut sind, kugelige Hüften und grösstentheils einfache Tarsen besitzen;

Schreitbeine (*pedes gressorii*), welche stärker als die vorigen gebaut, und mit breiten, gesohlten Füßen versehen sind;

Springbeine (*pedes saltatorii*, Fig. 94.), deren Hinterschenkel stark angeschwollen sind, und vermöge welchen der Käfer weit springen kann;

Grabbeine (*pedes fossorii*), deren Hüften gewöhnlich gross und länglich, deren Vorderschienen breit, und am Aussenrande gezähnt sind, und dem Käfer zum Graben und Scharren dienen; — endlich

Schwimmbaine (*pedes natatorii*, Fig. 47.), deren Hinterbeine blos in wagerechter Richtung beweglich sind, und zusammengedrückte, beiderseits mit dicht nebeneinander stehenden Haaren besetzte Füße haben.

§. 29.

Unter allen Theilen des Beines zeigen die Füße und ihre Glieder die verschiedensten Formen. In Hinsicht der Anzahl der Fussglieder, welche öfters bei einer und derselben Art bei beiden Geschlechtern verschieden ist, werden die Füße fünfgliederige (*pentameri*) genannt, wenn die Hinterfüße deutlich fünf Glieder besitzen, — scheinbar viergliederige (*pseudotetrameri*), wenn fünf Glieder vorhanden sind, eines derselben aber sehr klein, oder in dem vierten Gliede verborgen ist, z. B. *Hamaticherus*, *Triplax*, *Nitidula* (Fig. 95.); — viergliederige (*tetrameri*), welche an allen Füßen nur vier Glieder haben, — verschiedengliederige (*heteromeri*), welche an den vier vorderen Füßen fünf, an den hin-

teren bloß vier Glieder haben *), — scheinbar dreigliederige (*pseudotrimeri*), bei welchen vier Glieder vorhanden sind, das dritte Glied aber sehr klein, und im zweiten verborgen (Fig. 96.) ist, — dreigliederige (*trimeri*), bei welchen die Füße wirklich bloß drei, — zweigliederige (*dimeri*), bei denen sie bloß zwei, und eingliederige (*monomeri*), bei denen sie bloß ein Glied zeigen. — Die einzelnen Glieder sind entweder drehrund, oder verkehrt kegelförmig, oder dreieckig, oder herzförmig, manchmal fast rund oder viereckig. — Sind die Fussglieder sehr kurz und breit, und sind sie so aneinander gefügt, dass sie mitsammen eine Scheibe bilden, wie z. B. bei den Männchen der Gattung *Dytiscus*, so nennt man diese Scheibe *patella*, und die an der mit steifen Borsten besetzten Unterseite sich befindenden ringförmigen Aushöhungen, Saugschälchen (*patellulae*). — Bei anderen Käfern haben die Männchen bloß erweiterte Fussglieder (*tarsi amplificati*), und zwar bloß an den Vorderbeinen, z. B. *Carabus*, oder auch an den Mittelbeinen, z. B. *Harpalus*. — Das letzte Fussglied besitzt bei den meisten Käfern zwei Klauen (*unguiculi*), nur bei wenigen bloß eine. — Die Klauen sind sich an Grösse entweder gleich (*ungu. aequales*), oder eine Klaue ist kleiner als die andere (*ungu. inaequales*); — ferner sind sie entweder einfach, ohne besondere Auszeichnung (*ungu. simplices*) (Fig. 46.), oder mit einem oder mehreren grösseren Zähnen versehen (Fig. 97, 98.), — oder am Unterrande gesägt (*ungu. serrati*), z. B. *Calathus* (Fig. 61.), — oder gekämmt (*ungu. pectinati*), z. B. *Cistela* (Fig. 56.), — oder an ihrer Wurzel mit einem Hautläppchen versehen (Fig. 51.), *Dasytes*, — oder an ihrer Spitze, oder ganz gespalten (*ungu. bifidi*) (Fig. 54.), und beide Theile einfach, z. B. *Meloe* (Fig. 54. b.), oder der grössere ist gesägt oder gekämmt, z. B. *Zonitis* (Fig. 54. a.). — Zwischen den beiden Klauen befindet sich manchmal eine viel kleinere, doppelte Klaue, welche man Afterklaue nennt, z. B. *Lucanus*, *Trogosita* (Fig. 99.). — Für den Gebrauch der nachfolgenden Tabellen zur Bestimmung der Familie und Gattung ist in Hinsicht der Fussglieder-Anzahl zu bemerken, dass ein Glied, wenn es in der Aushöhlung eines anderen vollkommen eingeschlossen, und nur sehr schwer zu unterscheiden ist, z. B. *Cerambyx*, *Triplax*, *Coccinella*, als nicht vorhanden zu betrachten sei.

*) Es gibt auch Käfer, welche an den Vorderfüssen vier, an den Hinterfüssen fünf Glieder haben, diese werden aber zu den fünfgliederigen gerechnet.

II. Von den äusseren Eigenschaften der Käfer, welche mehreren Organen derselben zukommen können.

§. 30.

Bei der Betrachtung der verschiedenen Körpertheile sind folgende Punkte zu berücksichtigen:

1. Die Form eines Körpers im Allgemeinen.
2. Die Beschaffenheit des Stoffes des Körpers.
3. Die Form der Flächen eines Körpers.
4. Die Verschiedenheiten der Oberfläche eines Körpers.
5. Die Farbe des Körpers.

§. 31.

In Hinsicht seiner äusseren Form ist ein Körper bald kugelförmig (*globosum*, *sphaericum*), — bald halbkugelförmig (*semiglobosum*, *hemisphaericum*), die Hälfte oder einen Theil einer Kugel vorstellend, — bald kegelförmig (*conicum*), ein runder Körper, der nach einer Seite in eine Spitze ausläuft, — bald drehrund (*teres*), ein länglicher, durchaus runder Körper, den man walzenförmig (*cylindricum*) nennt, wenn er durchaus von gleicher Dicke, — keulenförmig (*clavatum*) aber, wenn er an der Spitze verdickt und abgerundet ist, — bald eckig (*angulatum*), und nach der Zahl seiner Flächen bald dreiseitig (*triquetrum*), oder vierseitig (*tetragonum*) u. s. f., — bald eirund (*ovatum*), der Form des Eies gleichend, — bald eiförmig (*ovale*), wenn er einer etwas in die Länge gezogenen Kugel gleicht.

Seiner Substanz nach ist der Körper fest (*solidum*), oder hornartig (*corneum*), oder lederartig (*coriaceum*), oder hautähnlich (*membranaceum*), oder wirklich häutig (*membraneum*), und entweder ganz matt und undurchsichtig (*opacum*), oder etwas durchscheinend (*pellucidum*), oder endlich glashell (*hyalinum*).

§. 32.

Eine Fläche ist bald kreisrund (*rotundum*), deren sämtliche Durchmesser gleiche Länge haben, — bald elliptisch oder länglichrund (*ellipticum*), eine kreisähnliche Fläche, deren zwei sich rechtwinkelig durchschneidende Durchmesser sich in ihrer Mitte durchschneiden, — bald eiförmig (*ovale*), wenn der kürzere Durchmesser nicht die Mitte des längeren durchschneidet, — bald abgerundet (*rotundatum*), wenn die Ränder einer Fläche in einander übergehen, ohne einen Winkel zu bilden, — bald lanzettförmig (*lanceolatum*), wenn

sie langgestreckt, in der Mitte allmählig erweitert und am Ende zugespitzt ist, — bald linienförmig oder linear (*lineare*), wenn die Seitenränder wenig von einander und durchaus gleichweit entfernt sind, — bald halbmondförmig (*lunare*), wenn die Fläche von zwei ungleich grossen, nach einer Seite offenen Kreisbogen begränzt ist, — bald nierenförmig (*reniforme*), wenn die Spitzen einer halbmondförmigen Fläche abgerundet sind, — bald dreieckig (*triangulare*), wenn die geraden Ränder in drei Winkel zusammenstossen, — bald herzförmig (*cordatum*), wenn die Winkel einer dreieckigen Fläche abgerundet sind, und einer von den Rändern ausgeschnitten ist, — bald viereckig (*quadratum*), wenn sie von vier gleichlangen und parallelen Rändern eingeschlossen ist, — bald länglichviereckig (*oblongum*), wenn zwei parallele Ränder einer viereckigen Fläche länger als die zwei anderen sind, — bald endlich rautenförmig (*rhomboidale*), wenn zwei Winkel einer vierseitigen Fläche spitze, die zwei gegenüber liegenden aber stumpfe sind, — bald quer (*transversum*), wenn die Breite grösser als die Länge ist.

Der Rand (*margo*) einer Fläche heisst ganz (*integer*), wenn er ohne Winkel und Einschnitte ist, — geschweift (*sinuatus*), — wenn er an irgend einer Stelle mit einem Einbuge (*sinus*) versehen ist, — wellenförmig (*undatus*), wenn er in der Richtung einer Wellenlinie verläuft, — sägeförmig (*serratus*), wenn er der Schneide einer Säge gleicht, — gekerbt (*crenatus*), wenn die Zähne ab-, und die Vertiefungen zwischen ihnen ausgerundet sind, — gezähnt (*dentatus*), wenn er mit einzelnen dornähnlichen Hervorragungen geziert ist, — gewimpert (*ciliatus*), wenn er mit kurzen, steifen Haaren besetzt ist, — schwielig (*callosus*), wenn er einer dicken, aufgeworfenen Wulst gleicht, — geleistet, gerandet (*marginatus*), wenn seine scharfe Kante wie eine feine Leiste aufgebogen ist, — aufstehend (*reflexus*), wenn die Kante stark aufgebogen ist, — herabgebogen (*deflexus*), wenn sie nach abwärts gedrückt ist. — Ist irgend ein Rand breit kreisförmig ausgeschnitten, so nennt man ihn ausgerandet (*emarginatus*).

§. 33.

Die Oberfläche (*superficies*) eines Körpertheiles ist entweder nackt und haarlos (*glabra*), oder mit Borsten, Haaren oder Schuppen bedeckt. — Eine nackte Oberfläche ist entweder glatt (*laevis*), ohne Vertiefungen und Erhabenheiten, und glanzlos (*opaca*), — oder glänzend (*nitida, polita*), wie eine glatte Metallfläche, — oder die Oberfläche ist uneben (*scabra*), mit kleinen, schwachen Erhabenheiten besetzt, — oder rauh (*aspera*), wenn die Erhabenheiten gleich denen einer Feile her-

vortreten, — oder gekörnt (*granulata*), wie mit kleinen, runden Körnern besäet, — oder stachelig (*muricata*), — oder kettenförmig (*catenulata*), mit länglichen Erhabenheiten reihenweise besetzt, — oder gewirrt (*intricata*), mit ungleichen Runzeln und Erhabenheiten besetzt, — oder liniirt (*lineata*), von feinen, erhabenen Längslinien durchzogen, — oder gerippt (*costata*), wenn die Längslinien stark hervortreten und durch breite Furchen (*sulci*), getrennt sind, — oder gestreift (*striata*), von feinen und vertieften Längsfurchen durchzogen, — oder gefurcht (*sulcata*), wenn die Längsfurchen breit und tief, die Zwischenräume (*interstitia*) aber etwas erhaben sind, — oder sie ist mit einer feinen Furche in der Mitte durchzogen (*canaliculata*), — oder sie ist nadelrissig (*aciculata*), wenn sie wie mit Nadeln in kurzen, wellenförmig neben- oder durcheinander laufenden Linien geritzt erscheint. — Ist eine Oberfläche mit feinen eingestochenen Punkten besetzt, so nennt man sie punktirt (*punctata*), — bilden die Punkte Längsreihen, so nennt man sie gereiht- oder gestreift-punktirt (*striato-punctata*), — befinden sich die Punkte am Grunde von vertieften Längslinien, so nennt man sie punktirt-gestreift (*punctato-striata*), — sind die Punkte in den tiefen Streifen tief, mehr viereckig, und deren Zwischenräume mehr oder weniger abgerundet, so nennt man eine solche Oberfläche gekerbt-gestreift (*crenato-striata*). — Eine Oberfläche heisst narbig (*variolosa*), wenn sie mit zerstreuten, grossen, seichten Punkten besetzt ist, — durchlöchert (*cribrata*), wenn diese Punkte tief sind, und einen wenig verengten Grund zeigen, — grubig (*foveolata*, *scrobiculata*), wenn die Punkte gross, und nach unten verengt, grubchenartig sind, — gegittert (*clathrata*), wenn diese Grübchen in Reihen stehen, und ihre feinen erhabenen Zwischenräume die Oberfläche gitterförmig durchschneiden. — Stehen die Punkte sehr gedrängt aneinander, fliessen sie hie und da runzelartig zusammen, so nennt man die Oberfläche runzelig-punktirt (*rugoso-punctata*), runzelig (*rugosa*), wenn alle Punkte unregelmässig in einander fliessen, oder netzförmig (*reticulata*), wenn die feinen erhabenen Zwischenräume der Runzeln und Punkte sich wie die Fäden eines Netzes durchschneiden.

Eine Fläche heisst ferner eben (*plana*), deren sämtliche Punkte in einer Ebene liegen, — gewölbt (*convexa*), wenn die Scheibe erhöht, ausgehöhlt (*concava*), wenn die Scheibe vertieft ist, — höckerig (*gibbosa*), wenn sich einzelne Stellen mehr als andere erheben, — buckelig (*gibba*), wenn sich die Oberfläche in Form eines stumpfen Kegels erhebt. — Ist sie mit aufgerichteten, steifen und scharfen Spitzen besetzt

so nennt man sie stachelig (*aculeata*), oder dornig (*spinosa*), im Gegentheile aber unbewehrt (*inermis*, *mutica*).

§. 34.

Die Oberfläche der Körpertheile ist aber seltener glatt, sondern gewöhnlich mit Haaren, Schuppen oder Staub bedeckt. — In Hinsicht der Behaarung nennt man eine Oberfläche behaaret (*pilosa*), welche mit etwas steifen, zarten, langen und einzeln stehenden Haaren besetzt ist, — zottig (*hirsuta*), die mit langen, dicht stehenden Haaren bewachsen ist, — kraushaarig (*villosa*), welche mit vielen unordentlich untereinander liegenden langen, weichen, krausen Haaren besetzt ist, — struppig (*hirta*), wenn sie mit dichten, langen und steifen Haaren besetzt ist, — rauch (*hispida*), wenn die Haare kurz, steif und zerstreut sind, — feinhaarig (*pubescens*), deren Haare klein, fein, weich, einzelnstehend und oft kaum sichtbar sind, — filzig (*tomentosa*), wenn sie mit kaum sichtbaren, in einandergewebten feinen Härchen bedeckt ist, so, dass man die einzelnen Haare nicht unterscheiden kann, — wollig (*lanuginosa*), wenn sie mit kleinen einzelnstehenden Milchhärchen bewachsen ist, — seidenhaarig (*sericea*), wenn die Härchen sehr klein, zart, anliegend, und glänzend wie Seide sind, — sammt haarig (*holosericea*), wenn die seidenhaarige Bekleidung sehr dicht und sammtähnlich ist, — borstig (*setosa*), deren Haare kurz, dick und steif sind, — gefranst oder bewimpert, wenn die Ränder mit kurzen, steifen, parallellaufenden gleichlangen Haaren besetzt sind. — Stehen auf einer Oberfläche längere und dichtere Haare beisammen, so nennt man sie bebüschelt (*fasciculata*). — Ist eine Oberfläche mit kleinen, runden, länglichen, platten Blättchen bedeckt, welche nebeneinander oder theilweise übereinander liegen, so nennt man sie beschuppt (*squamosa*), — bestäubt (*farinosa*), wenn der Ueberzug aus sehr kleinen, staubähnlichen, leicht abzuwischenden Pünktchen besteht, — bereift (*pruinosa*) endlich, wenn der Ueberzug so zart ist, dass man die einzelnen Punkte kaum mit einer guten Loupe unterscheiden kann *).

*) Hier ist auch noch der beiden Wörter: *sub* und *ob* zu erwähnen, die man häufig im Lateinischen den Beiwörtern vorsetzt. — Das erste heisst: fast, beinahe, z. B. *subconicus*, *subovatus*, fast kegelförmig, beinahe eiförmig; — das andere übersetzt man mit verkehrt, z. B. *obconicus*, verkehrt-kegelförmig, wenn ein Theil von oben nach unten sich zuspitzt, — *obovatus*, verkehrt-eiförmig.

§. 35.

Eine nähere Auseinandersetzung der Farben erlaubt wohl nicht der gedrängte Raum dieses Buches, dennoch halte ich es für nöthig, für den Anfänger die Benennungen der am häufigsten vorkommenden Farben in Kürze anzuführen. — Die in der Entomologie gewöhnlich angenommenen Hauptfarben sind: weiss, grau, schwarz, braun, roth, blau, grün, gelb.

Weiss (*albus*) nennt man die reine weisse Malerfarbe, — schneeweiss (*niveus*), das blendende Weiss des frisch gefallenen Schnee's, — milchweiss (*lacteus*), ein Weiss mit einem Stich in's Blaue, — kreideweiss (*cretaceus*), ein Weiss mit einem Stich in's Gelbe.

Grau (*griseus*) ist eine Mischung von Weiss und Schwarz, — weissgrau (*canus, incanus*), wenn die weisse Farbe die herrschende ist, — aschgrau (*cinereus*), wenn Schwarz vorherrscht, — mäusegrau (*murinus*), ein Grau mit einem Stich in's Gelbe, — rehgrau (*cervinus*), ein Grau mit einer Mischung von Rothbraun, — rauchgrau (*fumatus*), ein Grau mit einer Mischung von Dunkelbraun.

Schwarz (*niger*), ein einfaches, glanzloses Schwarz, — tiefschwarz (*ater, aterrimus*), das reinste, tiefste Schwarz, — kohlschwarz (*anthracinus*), ein reines, tiefes Schwarz mit merklich bläulichem Schimmer, — schwärzlich (*nigrinus*), ein Schwarz mit einer Mischung von Grau, — pechschwarz (*nigro-piceus*), ein Schwarz mit einem Stich in's Braune.

Braun (*fuscus*), eine einfache Mischung von Braun und Roth, — pechbraun (*piceus*), ein Braun mit vorherrschendem Schwarz, — bräunlich (*bruneus*), ein Braun mit vorherrschendem Roth, — kastanienbraun (*castaneus*), ein Rothbraun mit einem Stich in's Gelbe, — rostbraun (*ferrugineus*), ein helles Rothbraun mit Gelb, — gelbbraun (*testaceus*), ein helles Braun mit Gelb.

Roth (*ruber*), das Roth der als Malerfarbe dienenden rothen Erde, — zinnoberroth (*miniatus*), das Roth des Zinnobers, — ziegelroth (*lateritius*), das Gelbrothe der gewöhnlichen Ziegelsteine, — gelbroth (*rufus*), ein bräunliches Roth mit viel Gelb, — blutroth (*sanguineus*), ein dunkles Roth mit blauem Schimmer, — purpurroth (*puniceus*), ein helles, hohes Roth mit violettem Schimmer.

Lasurblau (*azureus*), ein ziemlich helles, reines, glänzendes Blau, — himmelblau (*caeruleus*), ein reines Blau mit Weiss, — kornblumenblau (*cyaneus*), das Blau der bekannten Kornblume oder des Indigo, — veilchenblau (*violaceus*), ein Blau mit röthlichem Schimmer, — stahlblau (*chalybeus*),

das Blau des angelaufenen Stahles, — schwarzblau (*atro-caeruleus*), ein dunkles in's Schwarze übergehendes Blau, — weissblau (*glaucus*), ein helles Blau mit viel Weiss und einem Stich in's Graue, — hechtblau (*caesius*), ein grünlich-graues unreines Blau.

Gelb (*flavus*), ein reines Gelb, wie z. B. die Blumen des gemeinen Löwenzahnes (*Leontod. taraxacum*), — schwefelgelb (*sulphureus*), reines Gelb mit Weiss wie der Schwefel, — strohgelb (*stramineus*), ein mattes Gelb, — ochergelb (*ochraceus*), ein bräunliches Gelb, — schmutziggelb (*luteus*), ein unreines, blasses Gelb mit Braun, — blassgelb (*lividus*).

Grün (*viridis*), eine Mischung von reinem Blau mit reinem Gelb, — smaragdgrün (*smaragdinus*), ein helles, glänzendes, durchsichtiges Grün, — spangrün (*aeruginosus*), ein helles Grün mit Blau, — grünlich (*prasinus*), ein liches Grün mit Gelb, — braun- oder olivengrün (*olivaceus*), ein Grün mit einer Mischung von Braun.

Manche Farben-Benennungen sind von Mineralien hergenommen, z. B. silberweiss (*argenteus*), das glänzende Weiss des reinen Silbers, — goldglänzend (*auratus*), — messingfarbig (*aurichalceus*), — kupferglänzend (*cupreus*), — metallgrün (*aeneus*), die grüne Metallfarbe der Bronze, — bleigrau (*plumbeus*), — eisengrau (*ferreus*), — metallschimmernd (*aeneo-micans*), mit einem metallischen Glanze.

Ein Körpertheil ist entweder einfärbig (*unicolor*), oder mit anderen Theilen gleichfarbig (*concolor*), oder er ist verschiedenfarbig (*versicolor*), oder schillernd (*iridisans*), oder er ist gezeichnet (*signatus*, *notatus*). — Was die verschiedenen Arten von Zeichnungen betrifft, gibt es auch verschiedene Benennungen. — Einen kleinen, runden, dunklen Fleck auf lichtem Grunde nennt man Punkt (*punctum*), und wenn er sehr klein ist, Stäubchen (*atomus*). — Ist eine Fläche dicht mit solchen Stäubchen besetzt, so nennt man sie bestäubt (*irroratus*). — Ein Punkt von bedeutender Ausdehnung wird Pustel (*pustula*) genannt, wenn er die runde Form behält, ist er aber von eckiger Form, so heisst er Fleck (*macula*). — Eine helle, runde Makel auf etwas dunklerem Grunde wird Tropfen (*gutta*), — eine an den Rändern verwaschene Zeichnung Wisch (*litura*), — eine längliche, unregelmässige Zeichnung in der Mitte einer Fläche Scheibenfleck (*plaga*), — eine der Länge nach verlaufende Linie Striemen (*vitta*), — eine über einen Theil quer verlaufende Zeichnung Binde (*fascia*), — ein halbmondförmiger Fleck Mond (*lunula*), —

ein farbiger runder Fleck mit anders gefärbtem Mittelpunkt Augenfleck (*ocellus*) genannt. — Gleichbedeutend in Bezug auf Färbung sind daher mit diesen Hauptwörtern die Beiwörter: punktirt, *punctatus*, — pustulatus, — gefleckt, *maculatus*, — getropft, *guttatus*, *lituratus*, *plagiatus* u. s. w.

Nebelig (*nebulosus*) nennt man einen Theil, der mit mehreren helleren und dunkleren, verwaschenen Farben geziert ist, — gewellt (*undulatus*), wenn die Zeichnungen Wellenlinien bilden, — gemarmelt (*marmoratus*), wenn die Zeichnung den Flecken und Streifen eines gefärbten Marmors ähnlich ist, — gefenstert (*fenestratus*), wenn ein Theil eine oder mehrere durchsichtige Stellen besitzt.

Um die Intensität einer Farbe näher zu bezeichnen, bedient man sich der Wörter: gesättigt (*saturate*), — blass (*dilute*), — hell (*laete*), — dunkel (*obscurus*), — verschossen (*obsolete*), — schmutzig (*sordide*), u. s. w.

III. Von dem Vorkommen und dem Fange der Käfer, nebst den dazu erforderlichen Requisiten.

§. 36.

Da die Käfer einzelner Familien häufig einen und denselben Aufenthalt haben, so wird es vielleicht die deutlichste Uebersicht geben, wenn wir den Aufenthalt einzelner ausgezeichneten Familien angeben, so wie es nur der beschränkte Raum des Buches erlaubt.

Flink und flüchtig, bald laufend, bald fliegend jagen an heissen, sonnigen Tagen die *Cicindelen* ihrer Beute nach, indem sie sich auf sandigem, lehmigen Boden an den Ufern der Flüsse und Seen, auf Haiden und Aeckern, und lehmigen Hohlwegen herumtreiben, um andere Insekten zu erhaschen. — Man fängt sie am besten mit dem Streifsacke, den man über sie wirft, oder mit welchem man sie im Fluge erhascht. — Mannigfaltiger ist der Aufenthalt der *Caraben*. — Der grösste Theil derselben kömmt unter Steinen, theils am Ufer der Flüsse und Bäche, theils an den Rändern der Quellen und sumpfigen Orte vor. — Am besten findet man sie hier in der Morgenkühle, da sie, wenn die Sonne die Steine erwärmt, sich grösstentheils in ihre Gänge unter der Erde, oder im Sande zurückziehen, um erst Abends wieder ihre Schlupfwinkel zu verlassen, und auf Jagd auszugehen, da sie wie die *Cicindelen* ebenfalls sich von anderen Insekten und ihren Larven ernähren. — Andere findet man auf blühenden Pflanzen und Gesträuchen, andere an

Fusswegen und Rainen umherlaufend, wieder andere unter Baumrinden (*Dromius*), — am und im Schilfrohre (*Odacantha*), unter abgefallenen Blättern, in modernden Baumstöcken (*Carabus*), unter feuchtem Moose in Wäldern u. s. w. — Wenige, die sehr lichtscheu sind, halten sich im Dunkeln, in Kellern und Magazinen auf. — (*Sphodrus*, *Pristonychus*.)

Gleichfalls fleischfressend, wie die *Caraben*, halten sich die *Dytiscen* in ihrem Lieblings-Elemente, im Wasser, auf. Mit Schilf und anderen Wasserpflanzen bewachsene Pfützen, trägfließende kleinere Bäche sind ihre Lieblingsplätze. — Man fängt sie am besten mit dem Wasserstreifsacke, indem man unter der Oberfläche des Wassers über Wasserpflanzen hinstreift, oder Ufergewächse und Schilf unter dem Wasser von unten nach oben abstreift. — Nur wenige leben in klaren, schnellfließenden Gebirgsbächen, zwischen den Steinen. — Einen reichlichen Fang macht man (ohne Dr. Schmidt's kolossalen Apparat zu erwähnen: Stettiner entom. Zeitung, Jahrgang I., Seite 63), wenn man die, das Wasser bedeckenden Conerven mittelst eines Stockes herauszieht. Zwischen den einzelnen Schichten derselben finden sich diese Käfer, so wie die *Hydrophilen*, *Parnen*, *Elmiden* oft in erstaunlicher Menge. — Die *Gyrinen*, welche mit grosser Schnelligkeit an sonnigen Tagen auf der Oberfläche des Wassers kreisen, kann man nur mit dem Wasserstreifsacke fangen, und nur mit einiger Flinkigkeit, da sie, wenn man ihnen zu nahe kommt, schnell untertauchen. — Von den *Elmiden* ist noch zu bemerken, dass sich diese Käfer lieber in kleinen, raschfließenden Bächen aufhalten, wo sie sich an der Unterseite rauher, mit Moos bewachsener Steine sammt ihren Larven herumtreiben, wozu ihnen ihre grossen Fussklauen sehr behülflich sind. — Aehnlich lebt auch von den *Gyrinen* die Gattung *Orectocheilus*. — Im sandigen Ufer von Pfützen und Seen lebt die Gattung *Heterocerus*. — Theils im Aase selbst, theils bei animalischen Ueberresten, theils auch unter faulenden Pflanzen leben die *Silphen*, — in Schwämmen und unter faulenden Pflanzen die *Scaphidien*, und von diesen die winzig kleinen Arten der Gattung *Trichopterix* vorzüglich gerne in Gemüseärten unter Bretern in der Nähe der Dunghaufen. — Um ihre bewunderungswürdigen Flügel (§. 26.) schön entfaltet zu erhalten, thut man am besten, wenn man sie in ein nicht sehr kleines Glas lebend fängt, und selbes schnell über einer Kerzenflamme erwärmt. — Der Käfer sucht sich durch Fliegen vom heissen Boden zu retten, der augenblickliche Tod hindert ihn aber die Flügel wieder einzuziehen. — Der Aufenthalt der *Nitidulen* und *Engiden* ist sehr verschieden. — Die einen leben auf blühenden Blumen und Gesträuchen,

am Saftflusse und unter der Rinde von Bäumen und in Schwämmen, die andern auf Moos zwischen Steinen, unter Steinen auf trockenem sandigen Boden, endlich an feuchten Orten unter Steinen und faulenden Pflanzen. — Die *Dermesten* leben theilweise im Aase oder in thierischen Ueberresten, in Knochen, Bälgen, getrockneten Insekten u. s. w. theils auch auf blühenden Pflanzen und Gesträuchen. — Unter Steinen an feuchten, sandigen Stellen leben die *Georissen*. — Träge und langsam, bei nahender Gefahr Fühler und Beine eng an den Leib anschliessend, bewegen sich auf trockenem sandigem Boden die *Byrrhen*. — Nur die Gattung *Throscus* lebt auf Pflanzen, auf dem gemeinen Glaskraute und auf Nesseln. — Die *Histeren* leben grösstentheils im Dünger, im Aase, seltener in faulen Schwämmen, manche unter der Rinde alter Bäume und zwar an den Stämmen, oder bloss an den grösseren Aesten (*Holo-lepta*); einige wenige in Gesellschaft der Ameisen wie *Hetaerius*, *Dendrophilus*.

In Eichen- und Buchenwäldern schwärmen an schönen Juliabenden die *Lucanen*, von denen sich die Gattung *Dorcus* häufig an dem ausfliessenden Safte von Weiden und Pappelstämmen aufhält, *Aesalus* im morschen, trocknen Eichen-, *Sinodendron* im faulenden Buchenholze lebt.

Von den *Geotruden* leben mehrere im Dünger oder in faulenden Schwämmen, andere trifft man nur im Sommer nach Sonnenuntergang auf Waldwiesen herumschwärmend, die Gattung *Lethrus* aber lebt in Weinbergen, in selbst verfertigten Gängen in der Erde und richtet daselbst durch Abkneipen der jungen Triebe des Weinstockes grossen Schaden an.

Die *Copriden*, *Aphodien* und *Trogiden* leben gesellschaftlich im Dünger, seltener bei Aas und faulenden Pflanzen. — Im Moder alter Stämme, viel häufiger noch in Gärberlohe in warmen Gewächshäusern findet sich der *Oryctes*, — auf Wiesen, blühenden Pflanzen, Gesträuchen und Bäumen die *Melolonthen* und *Cetonien*, — auf frisch gehauenem Holze, zum Theil auf Blumen und Gesträuchen die *Bupresten* und *Elateren*. — Gleichfalls auf Blumen leben die *Telephoren*, *Malachien* und *Tillen*, wo sie sich unter der kleinen Insectenwelt ihre Nahrung suchen, während andere auf umgehauenem Holze ihrer Beute nachspüren und die Larven der auch als vollkommene Insekten im Holze lebenden *Anobien*, *Ptinen*, *Bostrychen* und *Hylesinen* in ihren Gängen erhaschen. — Von den *Ptinen* lebt *Ptinus* und *Gibbium* in thierischen, trockenen Stoffen, von den *Anobien* die Gattung *Cis* und *Dorcatoma* in Schwämmen. — Vielleicht wohl durchgehends an Pflanzennahrung gewiesen, leben die zwei grossen Familien, die *Curculionen* und *Ceram-*

bycinen nur auf Pflanzen und zwar theils auf Blumen und Ge-
sträuchen, theils auf frisch gehauenem oder trockenem Holze
und wenn auch einige nur auf der Erde, unter Steinen, oder
an Mauern gefunden werden, wie z. B. *Cleonus*, *Trachyphloeus*,
Dorcadion, so scheinen sie doch von Pflanzenstoffen sich zu
ernähren. — Dasselbe gilt auch von den *Gallerucen* und *Chry-*
somelinen, zum Theil auch von den *Coccinellen*, von denen aber
der grösste Theil sich nur von Blattläusen und von den Weib-
chen der *Coccus* ernährt. — Von der grossen Familie der
Staphylinen endlich, gilt beinahe Alles, was bis jetzt von den
Käfern gesagt wurde, welche von thierischen Stoffen leben,
mit dem Beisatze, dass viele von ihnen in der Gesellschaft meh-
rerer Ameisenarten leben, oder sich zunächst um ihren Bau,
unter Steinen und Baumrinden aufhalten.

§. 37.

Das im vorigen Paragraphe in Kürze Erwähnte, bezieht
sich wohl nur auf die wärmere Jahreszeit, allein auch mitten
im Winter kann ein erfahrener Sammler Käfer in Menge fan-
gen, da ein grosser Theil von ihnen zu überwintern pflegt. —
Nicht alle Käfer haben gleiche Winterquartiere. — Viele Arten
trifft man unter Steinen, abgefallenem Laube, Moose, an den
südlichen Abhängen von Bergen, an Rainen und Gehägen, an-
dere unter den Wurzeln alter Bäume, besonders der Eichen,
Buchen und Obstbäume, oder unter der losen Rinde derselben,
unter abgefallenem Laube an trockenen, sonnigen Stellen,
endlich in losem vermoderten Holze alter Bäume und in den ab-
gestorbenen Stängeln grösserer Pflanzen, z. B. Rohr, Rosen-
pappel, Himmelbrand, Distel.

Die Untersuchung geschieht am besten und bequemsten,
wenn man an schönen warmen Wintertagen, wo die Erde an
sonnigen Stellen nicht gefroren ist, mittelst eines kleinen Spa-
ten an derlei Orten Erde, Moos und Laub u. s. w. in einen
kleinen Sack, z. B. in den Streifsack füllt und Alles mit nach
Hause nimmt.

Breitet man auf einem Tische ein weisses Tuch aus und leert
den Inhalt des Sackes in kleinen Partien nach und nach aus,
so wird man leicht die aus ihrer Erstarrung erwachenden Kä-
fer in Fläschchen sammeln können.

Nicht zu versäumen ist auch das Wegräumen des vom win-
terlichen oder herbstlichen Hochwasser an den Ufern zurück-
gelassenen Grases, Geröhrichtes u. s. w., wo man stets Käfer
in grosser Menge finden wird. — Dessgleichen sind Ueber-
schwemmungen in der wärmeren Jahreszeit nicht zu übersehen.
Indem das Wasser Ufer und Wiesen überflutet, nimmt es eine

Unzahl von Käfern mit fort, welche sich theils an hervorstehenden Strüchern und Halmen im Wasser zu retten suchen, oder von den Fluten an die Ufer gespült werden. — Geflügel-Ställe, Dunghausen und der halbausgetrocknete Koth auf Viehtriften, sind sorgfältig zu untersuchen. — Ganz getrocknete Fladen, vielen kleinen Käfern als Schlupfwinkel dienend, geben öfters gute Ausbeute, besonders, wenn man jene, welche auf lockerem Sande liegen, umstürzt und den Sand untersucht, in welchen die kleineren *Staphylinen* sich ihre Gänge graben.

Bei dem Fange der Käfer, welche in Gesellschaft der Ameisen leben, ist zu bemerken, dass er eigentlich nur im ersten Frühjahre ergiebig ist. — Zu diesem Behufe lege man auf und um Ameisennester, bei welchen man Spuren von Käfern bemerkt, flache Steine und Rindenstücke, unter welchen man gelegentlich nachsieht.

Käfer, welche an Knochen, Aesern oder modernden Vegetabilien vorkommen, kann man in Menge fangen, wenn man im ersten Frühjahre sich eigene Fangplätze bereitet. — An geeigneten Orten reinige man den Boden ungefähr einige Quadratfuss gross von Laub und Gras, ebne ihn, und mache in der Mitte einen kleinen Haufen von Schwämmen, Knochen, im Fette geschmortem Brote, füge einige Steine und Scherben hinzu und sehe unter denselben gelegentlich nach; die Mühe wird stets durch reichlichen Fang belohnt werden. — Ueberhaupt gilt der Grundsatz, an einen Ort, wo man gute Beute machte, lieber öfters zurückzukehren, als die Zeit durch unnützes Nachsuchen zu versplittern, so wie Steine, Stöcke u. s. w., wo man bereits Brauchbares gefangen, stets wieder in die alte Lage zu bringen.

§. 38.

Die Werkzeuge, deren man sich ausser den Fingern zum Fange der Käfer bedient, sind folgende:

a) Der Streifsack, das wichtigste und lohnendste Instrument für den Käfersammler. — Dieser besteht aus einem gewöhnlichen starken Spazierstocke, an dessen Ende ein starkes eisernes Beschläge und ein dicker, einen halben Zoll vorstehender, eiserner Stift angebracht ist. — Der vorstehende Stift ist am Grund drei Linien hoch viereckig, die andere Hälfte aber mit einem Schraubengewinde versehen, auf welche eine zwei-flüglige Schraubenmutter passt. — Zu diesem Stocke kommt nun ein eiserner, aus drei Linien dickem Drahte gefertigter zwölf Zoll weiter Kreis, der aus zwei Hälften besteht. — An einem Ende sind sie zum Zusammenlegen mit einem Gelenke versehen, am andern Ende sind sie breit gehämmert, und beide mit einem viereckigen Loche versehen, so dass beide Enden aufeinander

auf die viereckige Hälfte des erwähnten Stiftes gesteckt und mittelst der Schraubenmutter daran befestigt werden können. — An diesen Kreis wird ein anderthalbfuss langer Sack aus starker weisser Leinwand befestiget, bei welchem der Boden aber rund angenäht sein muss. — Mit diesem Sacke streift man Grasplätze und Wiesen ab, indem man mit demselben in langen, schnellen Zügen und am Ende des Zuges mit stets schnellem Umwenden der Oeffnung des Sackes nach der entgegengesetzten Richtung, im Grase herummäht. — Zum Fange der Wasserkäfer, bedient man sich eines um die Hälfte kleineren, statt der Leinwand mit starkem Flor überzogenen Ringes und Sackes, der an demselben Stocke befestiget werden kann.

b) Der Schirm. Er besteht aus einem alten Regenschirm, dessen innere Seite so mit weissem Kattun überspannt ist, dass selber, ohne Falten zu machen, die ganze innere Fläche nebst den Spangen bedeckt. — Man hält ihn ausgespannt unter blühende Gesträuche und Bäume, während man mittelst eines Stockes, die Zweige und Aeste abklopft. — Man muss dabei sehr flink sein, weil viele Käfer, kaum dass sie auf die weisse Fläche fallen, auch schon wieder davonfliegen.

c) Zum Fange kleiner Wasserkäfer, welche sich am Ufer zwischen den Steinen aufhalten und mit dem Sacke nicht zu erhaschen sind, bedient man sich eines alten eisernen oder zinnernen Esslöffels, dessen Boden eine ziemlich grosse, mit feinem Gase oder Flor verschlossene Oeffnung zum Abflusse des Wassers hat.

d) Zum Fange der unter Baumrinde und im Holze lebenden Käfer ist ein sehr starkes, kurzes, einen halben Zoll breites Stemmeisen nothwendig.

e) Beabsichtigt man im Frühjahre, Moos, Laub, angeschwemmtes Röhrich u. s. w. zu untersuchen, so wird man sich die Arbeit sehr erleichtern und die Beute vermehren, wenn man sich ein ziemlich grosses, weisses Tuch mitnimmt, und die zu untersuchenden Gegenstände, in kleinen Partien darauf untersucht.

f) Will sich Jemand diese Untersuchung noch bequemer machen, so bediene er sich zum Aufkratzen der Erde eines kleinen, eisernen Rechen s, der an dem, beim Streifsacke erwähnten Stocke, statt des Ringes zu befestigen ist;

g) ferner eines kleinen, nicht zu engmaschigen Drahtsiebes, bestehend aus zwei flachen, dünnen Eisenreifen, von denen der grössere acht Zoll, der kleinere nur eine Linie weniger im Durchmesser hält. Am grösseren Reife ist ein, einen Schuh langer Sack von weisser Leinwand mit rundem Boden angenäht, an den kleineren ein gleicher aber nur 8 Zoll langer

Sack, dessen Boden aus einem nicht zu engmaschigen (2—3'') Drahtnetze besteht. In den kleinern Sack gibt man die zu untersuchende Erde, Mooder u. s. w., steckt ihn in den grösseren und indem man die Reifen fest an einander hält, siebt oder beutelt man die feineren Theile durch. — Dieser Siebapparat lässt sich bequem in der Tasche tragen und gewährt noch viele Vortheile vor den gewöhnlichen Siebmethoden;

h) endlich einer kleinen, feinen Pinzette, der Reinlichkeit halber, um Gegenstände aus dem Aase oder Dünger hervorzusuchen.

§. 39.

Diese Instrumente sind vollkommen hinreichend zum eigentlichen Fange der Käfer, zur Aufnahme der Käfer sind aber dann noch mehrere Fläschchen nothwendig. — Die besten sind die runden mit weitem Halse, weil die enghalsigen Gläser das Ausleeren der getödteten Käfer sehr erschweren. — Zu gewöhnlichen Excursionen genügen 5—6 kleine Fläschchen und zwar zwei grössere, die ungefähr ein halbes Seitel fassen, ein paar kleinere und mehrere ganz kleine homoeopatische Fläschchen, für Kleinigkeiten, die uns besonders auffallen oder für die Sammlung neu erscheinen.

Das eine der grossen Fläschchen, ist $\frac{2}{3}$ mit gutem, reinem *Spiritus*, von wenigstens 25 Graden gefüllt und mit einem wohlschliessenden Korkstoppel verschlossen. — Es dient zur Aufnahme der schwarzen, metallischen *Caraben* und grösseren, unbehaarten Raubkäfer. Die anderen Fläschchen sind mit feinen Papierstreifen zur Hälfte leicht gefüllt und mit einem Korkstoppel verschlossen, durch dessen Mitte eine Federspule läuft, die an der äussern Mündung schief abgeschnitten ist. — Durch diese Spule gleiten die Käfer leicht in das Fläschchen und man läuft nicht Gefahr, durch stetes Oeffnen des Stoppels viel von dem gemachten Fange zu verlieren oder zu zerdrücken. — Die Oeffnung der Spule wird mittelst dem Barte der Feder geschlossen, welchen man beim Gebrauche mit den Zähnen herauszieht.

Ausser diesen Fläschchen bedarf man noch einer kleinen Nadelbüchse oder besser eines zwei Quadratzoll grossen Nadelkissens in welchem Insektennadeln von Nr. 2 bis 9 sich befinden und welches man entweder mittelst einer Schnur um den Hals oder an der linken Seite an ein Knopfloch befestigen kann; da man grössere Käfer vorzüglich Raubkäfer und *Cerambycinen*, welche wegen ihrer Färbung oder Behaarung im *Spiritus* leicht verkümmern und wegen ihren Verheerungen und wechselseitigen Verletzungen in den Fläschchen nicht geduldet werden können, augenblicklich aufspiesst und entweder in einer mitgenom-

menen, mit Kork ausgefüllten Schachtel oder auch nur im Innern des Hutes mit der Vorsicht verwahrt, dass sie ja nicht mit einem Beine oder Fühler in Berührung kommen können.

Alle in diesem und im vorhergehenden Paragraphe angegebenen Apparate kann man am bequemsten in einem kleinen ledernen Täschchen, von einem Schuh innerer Oeffnung, oder auch in weiten, an der Innenseite des Rockes, in den Drosen eigens angebrachten Säcken, um so leichter mit sich führen, weil man bei gewöhnlichen, kleinen Excursionen sich wohl nur auf ein Paar Fangmethoden beschränkt, mithin nicht die ganze entomologische Rüstkammer mitzuschleppen braucht.

IV. Von der ferneren Behandlung der gefangenen Käfer.

§. 40.

Ist man mit seinem Fange zu Hause angelangt, so hat man vor Allem die mitgebrachten, noch lebenden Käfer zu tödten. Diess geschieht am einfachsten und schnellsten, wenn man die Fläschchen bis an den Hals vorsichtig in kochendes Wasser taucht, jedoch nicht länger darinnen lässt, als bis sich kein Käfer mehr bewegt, da bei längerem Verweilen in der Hitze die Käfer spröde werden und beim Aufkleben oder Spiessen leicht zerbrechen. — Die getödteten Käfer sind jedenfalls binnen 24 Stunden (kleine Staphylinen binnen 3 — 4 Stunden) aufzuarbeiten. — Sollte es für den Augenblick an Zeit gebrechen oder die Anzahl der gefangenen Käfer zu gross sein, so kann man sie zwischen zwei Blättern von sehr feinem, weissem Fliesspapiere in einer kleinen Schachtel zwischen Baumwolle aufbewahren mit der Vorsicht, dass man die Käfer, wenn man sie wieder herausnimmt, zuerst, ohne die Papierplatten auseinander zu nehmen, durch einige Stunden auf feuchten Wellsand, oder feuchtes Flusspapier legt. — Kleinere Käfer ohne dichte Behaarung und von dunkler Farbe kann man auch, von Erde oder sonstigem Schmutz sorgfältig befreit, in wohlverschlossenen Fläschchen mit Spiritus aufbewahren, um sie später mit Musse aufkleben zu können. — Käfer die noch lebend an der Nadel sich befinden, tödtet man am schnellsten, wenn man sie auf eine Korkplatte steckt und durch einige Secunden über frisches Kohlenfeuer oder eine heisse Herdplatte hält, so hoch, dass sie sich nicht versengen und die Fühler und Beine durch zu schnelle Hitze nicht spröde werden.

§. 41.

Käfer von drei Linien Länge und darüber werden in der Regel gespiessst, mit Ausnahme der langgestreckten Staphylinen,

welche auch noch bei einer Länge von 4 — 5 Linien aufgeklebt werden müssen. — Man spießt die Käfer, indem man die geeignete Nadel senkrecht durch die rechte Flügeldecke, beiläufig im ersten Drittheil ihrer Länge, vom Grunde an gerechnet, durchsticht, mit der Vorsicht, dass man nicht die Gelenkspfanne des Mittelbeines trifft. — Der so gespiesste Käfer wird beiläufig bis auf $\frac{2}{3}$ Theile der Nadel hinaufgeschoben, was bei weichen Käfern am besten mittelst eines früher schon durchstochenen Kartenblattes oder auch auf dem Nadelpolster geschieht. Hinsichtlich der Stärke der Nadeln dient zur Richtschnur, dass bei Käfern zwischen 3 — 6 Linien Länge, Nadeln von Nr. 1 — 2, von 6 — 12 Linien, Nadeln von Nr. 3 — 4, bei grösseren Käfern, Nadeln von 6 — 9 die passendsten sind, da sowohl zu kleine als auch zu grosse Nadeln Nachtheile mit sich führen, indem an ersteren, die Käfer der gehörigen Stütze ermangelnd, sich bald drehen, bei letzteren jedoch derselbe zu sehr verletzt und unkenntlich wird. — Ein grosser kaum zu hebender Uebelstand bei gespiessten Käfern ist das Ansetzen von Grünnspon-Flecken an der Nadel, wofür wohl kaum die vorgeschlagene Vergoldung der Nadeln auf galvanoplastischem Wege Abhülfe verschaffen wird. — Es bleibt hier kein anderes Mittel, um einen werthvollen Käfer vor gänzlichem Verderben zu schützen, als seine Nadel auf später anzugebende Art, durch eine neue zu ersetzen.

Käfer unter 3 Linien Länge und $1\frac{1}{2}$ Linien Breite werden nicht mehr gespiesst, sondern aufgeklebt. — Zu diesem Zwecke nimmt man schön weisses Karten- oder Zeichenpapier und schneidet solches in 3 Linien breite Streifen. — Aus diesen Streifen werden mittelst der Scheere dreieckige Papierchen geschnitten, deren schmalste Seite eine Linie gross ist, welche Arbeit bei einiger Uebung sehr schnell geht. Diese Papierchen werden auf einer Korkplatte zerstreut, und mit Nadeln von Nr. 5 — 6 eine halbe Linie von der schmalen Seite entfernt in der Mitte durchstochen, und an der Nadel bis zu $\frac{2}{3}$ ihrer Höhe hinauf geschoben, was man am leichtesten und gleichmässigsten vollführt, wenn man sich ein kleines Schächtelchen von entsprechender Höhe statt dem Deckel mit Papier fest überspannt, durch welches man die Nadel mit dem aufgespiessten Zettel sticht, bis selbe den Grund der Schachtel erreicht; — ein Verfahren, wodurch die Zettel schnell und sämmtlich auf gleiche Höhe kommen. — Solcher aufgespiesster Zettelchen muss man stets einen bedeutenden Vorrath haben, um nach einem reichlichen Fange nicht erst durch Herrichten derselben aufgehoben zu sein. — Die Norddeutschen bedienen sich viereckiger Zettel, auf deren Mitte sie den Käfer aufkleben. Diese Methode ist aber nicht anzurathen, denn abge-

sehen davon, dass sie platzraubend und bei Betrachtung der Unterseite des Käfers hindernd ist, entbehrt sie auch des grossen Vortheiles, dass man wie bei den dreieckigen Zetteln kleine convexe Käfer z. B. *Curculionen* sehr schön aufkleben kann, indem man die Spitze des Zettels zwischen die Beine steckt.

Ganz verwerflich aber ist das Verfahren einiger *Entomologen*, so kleine Zettelchen als das Thier selbst auf die Nadel zu stecken und darauf das Thier knapp an die Nadel aufzukleben. Dadurch wird die Untersuchung mit der Lupe oder einem Mikroskope beinahe unmöglich gemacht, weil man den Käfer mit dem Zettel meist nur verletzt von der Nadel abstreifen kann, abgesehen davon, dass die scheinbar leeren Nadeln unangenehm dem Auge sich darstellen.

Das Aufkleben der Käfer geschieht nun folgendermassen. Man nimmt einen weissen Bogen Papier und leert den getödteten Inhalt des Fläschchens behutsam darauf aus, indem man mittelst einer Pinzette das darin enthaltene Papier herauszieht, mittelst eines Pinsels gut abstreift und auch die allenfalls an den Wänden oder am Boden des Fläschchens zurückgebliebenen Thierchen vorsichtig mittelst einer Nadel ablöst und herausklopft. — Dann nimmt man einen Pinselstiel, an dessen einem Ende eine feine, am anderen eine starke Nadel eingesteckt ist, bestreicht mit der gröberen Nadel die Spitze eines Zettelchens mit, in gutem Spiritus aufgelöstem, dickflüssigen Schellak, oder mit, mit Leim versetztem arabischen Gummi und bringt den Käfer der Länge nach, d. i. mit dem Kopfe gegen die Spitze des Zettelchens gerichtet, darauf. — Dies Letztere geschieht am bequemsten, wenn man den Käfer auf den Bauch zu liegen bringt, dann den Zeigefinger sehr schwach mit Speichel befeuchtet, auf den Käfer tippt, dass er am Finger kleben bleibt, und ihn dann auf die bestrichene Spitze des Zettelchens bringt so, dass Kopf und Halsschild oder beiläufig ein Drittel des Käfers über die Zettelspitze vorragt. Hierauf drückt man den Käfer leicht an, damit er wohl anklebe. — Nur bei einigen Käfern, z. B. den *Stenus*- und *Agrilus*-Arten, bei welchen es zur Bestimmung der Art nothwendig ist, die Bauchringe zu untersuchen, ist das Aufkleben der Käfer auf den Zettelchen über quer, d. i. so, dass Kopf und Hinterleib frei vorragen, vorzuziehen.

Ist die klebende Substanz getrocknet, was ungefähr in einer halben Stunde geschieht, so nimmt man die aufgeklebten Käfer wieder vor und richtet wo möglich die Fühlhörner, die sie im Tode meist eingezogen haben, mit der feineren Nadel am Pinselstiele in vorgestreckter Richtung. Kann man ohne zu grossen Zeitverlust gleich beim Aufkleben die Beine so stellen, dass man

die Tarsen mit der Lupe betrachten kann, so ist es jedenfalls sehr anzurathen, da die Tarsen zur Bestimmung des Käfers unerlässlich sind.

In Hinsicht des Klebmaterials ist wohl dem aufgelösten Schellack der Vorzug zu geben, weil derselbe durch Spiritus ebenso leicht löslich wie Gummi mit Wasser ist, und zugleich den Vorzug verbindet, dass damit aufgeklebte Käfer nie vom Zettel abspringen, was beim Gummi nicht zu vermeiden ist, auch wenn man ihn mit Zucker oder Leim mischt.

Man gibt auf die Spitze des Zettels nur höchstens so viel Schellack als der Hälfte des Käfers gleichkommt. — Der aufgelöste Schellack ist in einem mit verriebe nem Glasstöpsel dicht verschlossenen Gläschen aufzubewahren und gelegentlich mit einigen Tropfen *Spiritus* zu verdünnen, falls er zu dickflüssig wird, was man daran erkennt, wenn er beim Schwingen des Glases zu lange an den Wänden desselben hängen bleibt.

Käfer auf diese Art aufgeklebt und aufgesteckt, sind nun gleich für die Sammlung geeignet. — Von dem ehemals üblichen Spannen der Käfer, indem man Fühler und Beine auf Kartenpapier oder Nadelkissen mühsam ausbreitete, bis sie trocken wurden, ist man längst abgekommen, denn einmal ist dieses Verfahren zu zeitraubend, dann nehmen so ausgespreizte Käfer, abgesehen davon, dass die Stellung unnatürlich ist, auch in der Sammlung und in den Vorräthen zu viel unnützen Raum ein und sind der ausgespannten Beine halber zu gebrechlich.

§. 42.

Es wird an diesem Orte nicht unnütz sein, ein Paar Worte über das Putzen alter und verstaubter, oder speckiger, seltener Käfer und über das Herrichten schlecht gespiesster oder aufgeklebter Exemplare für die Sammlung einfließen zu lassen.

Käfer, die bloss verstaubt oder speckig geworden sind, (indem sie nämlich einen öhligen Stoff ausschwitzen, der an der Luft erhärtet und mit Staub vermengt eine hässliche Kruste bildet) reiniget man am besten, wenn man sie mit einem, in Essigäther getauchten, feinen Malerpinsel so lange überfährt, bis sie rein und glänzend werden; es wird hierzu nicht immer erfordert sie früher aufzuweichen, wovon weiter unten die Rede sein wird. — Käfer, die ganz oder zum Theile mit Koth überzogen sind, reiniget man leicht, vorausgesetzt, dass sie aller Behaarung ermangeln, wenn man sie mit ziemlich dickem Gummi überstreicht. Beim Eintrocknen springt der Gummi von selbst ab und nimmt die Unreinigkeit mit fort. Wo er zurückbleibt hilft man mit einer Nadel nach. Sind Käfer am un-
rechten Orte gespiesst, zu hoch oder zu nieder auf die Nadel

gesteckt, mit ganz versteckten Fühlern und Beinen, so muss man sie aufweichen. — Bei jenen, welche im Spiritus nicht leiden oder schon in solchen waren, geht diess am schnellsten, wenn man sie in guten Spiritus legt. — In ein Paar Stunden sind sie so weich, als wären sie so eben gefangen, lassen sich nicht nur in jede beliebige Lage bringen, sondern können auch von der Nadel gestreift, an den gehörigen Ort und die gehörige Höhe gesteckt werden. Andere Käfer, wo dieses Verfahren nicht thunlich ist, muss man auf feuchten Sand stecken, den man in einen tiefen Teller gibt und (wenn möglich) mit einem Glassturze bedeckt. In 24 Stunden sind sie so weich, wie frisch gefangen, und lassen sich nach Belieben behandeln. — Käfer, welche sich bloss an der Nadel bewegen, befestiget man, indem man den Käfer etwas auf der Nadel nach aufwärts schiebt, die Nadel unter dem Käfer mit einem Tröpfchen aufgelösten Schelak bestreicht und dann den Käfer wieder darüber schiebt. — Sind sehr seltene Käfer an den Fühlern oder Beinen verletzt, so kann man die abgebrochenen Theile mit einiger Geschicklichkeit mittelst Schellack fast unkenntlich ankleben, — jedoch Käfer mit Theilen von einer andern, ja selbst von einem andern Stücke derselben Art ergänzen, lässt sich nie rechtfertigen. — Käfer, auf welchen sich beim Nadelstiche Grünspan angesetzt hat, reiniget man, indem man mittelst des Pinsels und etwas Aether die Flecken behutsam wegwischt. — Sind kleine Käfer schlecht aufgeklebt, so bleibt nichts übrig, als dieselben je nach Beschaffenheit des Klebstoffes in Spiritus oder Wasser aufzuweichen, indem man sie mit sammt den Zettelchen hineinwirft. — Nach einer Viertelstunde werden sie an der Oberfläche des Wassers oder Spiritus schwimmen, wo man dieselben mit dem Pinsel auffischt, auf Löschpapier legt und aufs Neue auf geeignete Art aufklebt, bei welcher Arbeit man, da die Käfer ganz weich sind, gleich Fühler und Beine gehörig stellen kann.

V. Von der zweckmässigsten Art eine Sammlung anzulegen und im gutem Zustande zu erhalten.

§. 43.

Da wohl selten ein Anfänger sich gleich Anfangs den zu einer vollständigeren Sammlung der deutschen Käfer nöthigen Ladenvorrath anschaffen wird und des Rathes eines erfahrenen Entomologen häufig entbehrt, so halte ich es nicht für unnütz, auch in dieser Hinsicht dem Anfänger einige Winke zu geben.

Der Anfänger lasse sich acht bis zehn ganz vollkommen

gleich grosse Laden machen, von denen jede mit einem, einen halben Zoll breiten Rahmen zu verschliessen ist, in die man reines, weisses Glas einkitten lässt. — Die gefälligste, zum Arbeiten die bequemste Form der Laden ist, 18 Zoll breit, 12 Zoll tief und 2 Zoll hoch. — Vergrössert sich die Sammlung, so lasse er sich eine neue Anzahl machen, ganz genau von denselben Dimensionen, damit er bei einer Anzahl von 40 Laden, welche für eine vollständige deutsche Sammlung genügt, sich selbe in einen wohlschliessenden, mit zwei ganzen Thüren versehenen Kasten in zwei Reihen kann einfügen lassen. — Die Rahmen der Laden dürfen nicht zum schieben, sondern in einem 3 Linien tiefen Falz zum einlegen seien, damit sie so genau als möglich schliessen, was man am besten erzielt, wenn man einen Streifen feines Reh- oder Ziegenleder an die Rahme mit Tischlerleim klebt, wo selbe in dem Falz aufliegt. — Die Laden müssen von gut ausgetrocknetem Ahornholze gefertigt, dicht gefügt und mit einem astlosen Boden aus Tannenholz versehen werden. — Der Boden selbst wird mit einer gut zusammengefügt Korkplatte von $2\frac{1}{2}$ Linien Dicke, in welcher alle harten Stellen herausgeschnitten und die grösseren Löcher mit gelbem Wachs verklebt sind, ausgelegt, indem man die Platte mit dünnem Tischlerleime anklebt. — Jenen, denen das Auslegen des Bodens mit Kork zu mühsam oder zu kostspielig ist, kann eine 2 Linien dicke, gleichmässig aufgegossene Schichte von gelbem Wachs dieselben Dienste leisten.

Das Ausgiessen der Laden mit Wachs geht leicht und schnell, erfordert aber einige Aufmerksamkeit, damit die Oberfläche rein und glatt werde. — Bevor man in die Lade das Wachs hineingiesst, ist es nothwendig, dass man die Lade an einem Ofen oder an der Herdplatte erwärmt, weil bei Vernachlässigung dieses Vortheiles das Wachs zu schnell erstarret und die durch die Wärme des Wachses aus dem Holze entweichende Luft das Wachs nicht mehr durchdringt, sondern im selben grosse, störende Blasen bildet. — Hierauf schmelze man reines, gelbes Wachs in einer Pfanne langsam über gelindem Feuer so lange bis selbes zu schäumen beginnt, stelle die zum Aufgiessen bestimmte, erwärmte Lade auf einen festen Tisch und giesse rasch das vom Schaume befreite Wachs hinein. — Nun nehme man die Lade in beide auf den Tisch gestützte Hände, suche ihr durch leises Heben oder Senken eine solche Lage zu geben, dass die noch durchsichtige Wachsschichte an allen Stellen gleich hoch erscheint und halte sie so lange ruhig, bis das Wachs überall gleichmässig graugelb gefärbt sich zeigt. — Zeigen sich nach dem gänzlichen Erkalten des Wachses dennoch hie und da kleine Erhöhungen oder Vertiefungen was oft bei aller Vorsicht nicht zu vermeiden ist, so

kann man sie mittelst eines Messers leicht ausbessern, — Die so hergerichteten Laden überzieht man am Boden und an den Wänden mit schönem weissem Glanzpapiere. — Den Boden theilt man dann mittelst schön grüner, $\frac{3}{4}$ Linien breiter und mit drei kurzen Nadeln befestigter Streifen von Papier oder mittelst grünen Seidenfäden in 7—9 Colonnen.

In diesen Colonnen steckt man zuerst mittelst einer kleinen Bandnadel den Zettel mit dem Nahmen der Familie, (*familia*) dann folgt der etwas kleinere Zettel mit dem Namen der Gattung (*genus*) und dann in der Reihe die einzelnen Arten (*species*). Hinter jeder Art kommt ein etwas kleineres Zettel mit dem Namen derselben. — Bei dem Gattungszettel wird unter den Namen mit kleiner Schrift der Name des Autors geschrieben und zwar auf der rechten Seite, ebenso bei den Zetteln der Arten. Bei letzteren ist es auch nothwendig, dass man an die linke, untere Ecke den Namen des Vaterlandes schreibt, falls man nicht bloss deutsche Käfer sammelt.

Wohl zu bemerken ist, dass man die Käfer nicht allzu eng stecke, und bei jeder Gattung, wo überhaupt noch mehrere Arten bekannt sind, einigen Platz für neue Ankömmlinge lasse. Jedenfalls ist es auch gut eine Mehrzahl von Exemplaren bei jeder Art hineinzustecken (bei grösseren 4—6, bei kleineren 6—10) und stets wo möglich Mann und Weib.

Ueber das Verwahren der Käfer in der Sammlung gegen Raubinsekten, ist wohl fleissiges Nachsehen das Einzige, was man erwähnen kann, da kein anderes Mittel, Cajeputöhl, Campher, regulinisches Quecksilber u. s. w. ein sicheres Schutzmittel abgeben.

Man hat schon viel gegen das Ausgiessen der Laden mit Wachs erwähnt, dass es mit der Zeit fest werde, das selbes die Spitzen der Nadeln angreife u. s. w.

Mein Inse'tenkasten bestehend aus 46, anderthalb Schuh im Quadrat fassenden Laden, ist, nicht aus Ueberzeugung, sondern weil mich das Wachs nichts kostete, mit reinem, gelbem Wachse aus dem oberösterreichischen Gebirge ausgegossen. — Meine Sammlung steckt seit 10 Jahren in diesen Laden, und obwohl sie schon zweimal durch 4 Monate unberührt blieb, so ist mir dennoch bis jetzt kein einziges Stück angefressen worden und die ältesten Nadeln haben nur einen ganz leisen Anflug vom Grünspan an der Spitze.

VI. Von der Untersuchung kleiner Körpertheile der Käfer, insbesondere der Fresswerkzeuge.

§. 44.

Unter allen Theilen des Käferleibes erfordert wohl die Untersuchung der Fresswerkzeuge bei kleinen Arten am meisten Uebung und Geduld, nebst einer gehörigen Anleitung; und ich trage um so weniger Bedenken, die Art und Weise, wie ich die Untersuchung vornehme, hier in Kurzem anzuführen, weil sie vielleicht einfacher, sicherer und wissenschaftlicher sein dürfte, als jene Verfahrensart des Doctor Schmidt (Siehe Stettiner entom. Zeitschr. III. Jahrg. p. 237), bei welcher meines Erachtens etwas rohen Methode wohl das Gelingen der Untersuchung rein vom Zufalle abhängt, das Gelingen so selten, das Feld der Täuschungen so gross ist, um so grösser, weil man bei einem und demselben Insekte die Untersuchung nur so lange wiederholen kann, so lange Wasser in den Glasplatten sich befindet. — Wer sich je mit genauen microscopischen Untersuchungen abgegeben hat, wird gewiss auch die Bemerkung gemacht haben, wie gross dabei die Möglichkeit der Täuschung ist, wie sehr es zu wünschen ist, ein und dasselbe Object öfters zu verschiedenen Zeiten und bei verschiedener Beleuchtung betrachten zu können, um so mehr, da eine gleichzeitige Vergleichung zweier Objecte oft unumgänglich nothwendig ist. — Es ist daher nicht nur nothwendig, sich die Mundtheile auf die einfachste und sicherste Art zu zerlegen, sondern selbe sich auch so aufbewahren zu können, dass eine öfters wiederholte Untersuchung und Vergleichung derselben möglich wird.

Die Instrumente, deren ich mich zur Zerlegung der Mundtheile bediene, sind folgende:

Eine einfache Loupe mit 4 bis 6facher Vergrösserung.

Eine gerade Starrnadel, wie man sie bei jedem chirurgischen Instrumentenmacher bekommt.

Eine sehr feine Stahlnadel mit derselben Fassung wie die Starrnadel.

Eine gerade, sehr spitzige Scheere von der kleinsten Art, wie sie chirurgische Instrumentenmacher verfertigen.

Eine feine, gerade Pinzette.

Eine 1½ Zoll im Durchmesser fassende runde Platte von vollkommen weissem Wachse.

Einige Uhrgläser und mehrere feine Pinsel.

Bevor man zur Zerlegung der Mundtheile schreitet, muss

der Käfer (bei grösseren bloss der Kopf) in warmem oder am schnellsten in siedendem Wasser aufgeweicht werden, indem man einige Tropfen Wasser sammt dem Käfer in einem Kaffeelöffel über einer kleinen Weingeistflamme zum Sieden bringt. — Ist der Käfer aufgeweicht (nach der Grösse in 5 — 30 Secunden), so lassen sich bei vielen grösseren Käfern die Mundtheile durch blosses Auseinanderziehen derselben mittelst der Stahlnadel untersuchen. — Bei Käfern, wo es auf diese Art nicht mehr geht, ist es nothwendig, den Kopf in zwei Theile zu zerlegen, dass die freie Ansicht der einzelnen Theile dadurch möglich wird. — Zu diesem Ende fasse ich den Kopf der grösseren Käfer (von 4'' und darüber) mit dem Daumen und Zeigefinger der linken Hand und schneide mit der rechten Hand, mittelst der kleinen Scheere, indem ich eine Spitze derselben bei dem Hinterhauptloche einführe, den Kopf beiderseits bis zur Einlenkung der Oberkiefer (den Mundwinkeln) durch. — Sind beide Schnitte geführt, so wird eine kleine Nachhülfe mit der Stahlnadel, indem ich den Kopf in einen Wassertropfen auf der Wachstafel lege, hinreichen, leicht und schnell den Kopf in 2 Theile zu trennen.

Am oberen Theile wird man stets Oberlippe und Oberkiefer, an dem untern Unterkiefer und Unterlippe im gehörigen, natürlichen Zusammenhange finden. — Ist der Käfer selten, so kann man den obern Theil wieder an den Halsschild fast unkenntlich ankleben, den untern Theil aber, auf später anzugebende Art für die Sammlung aufbewahren. — Den Kopf, vorzüglich den der kleinern Käfer, muss man desshalb auf der Wachstafel in einen Wassertropfen legen, weil sonst beim zufälligen schnellen Zerreißen eines Haut- oder Hornstückes durch die Elasticität der Nadeln, wichtige Theile versprengt werden könnten.

Bei kleinen Käfern, deren geringe Grösse die Anwendung der Scheere nicht mehr erlaubt, lege ich den vom Halsschild sorgfältig getrennten Kopf in einen kleinen Wassertropfen, auf die, von allem Schmutz, Staub und Ueberresten von früheren Untersuchungen gereinigte Wachstafel, suche an demselben die Fühler so gut als möglich auszubreiten und drücke ihn dann mittelst des Heftes der Starnadel, oder bei ganz kleinen Käfern mittelst der Fläche der Nadel sanft nieder, so dass er sich abplattet, ohne in das Wachs gedrückt zu werden. — Ist dieses geschehen, so mache ich, mit der linken Hand die Loupe, mit der rechten die Starnadel zwischen dem Daumen und Zeigefinger haltend und beide Finger mit der Spitze auf die Wachstafel stützend, die bei *Fig. 100* angegebenen zwei Schnitte *ab* und *cd*, indem ich die Schneide des Messers schief über den Kopf halte, die Spitze desselben so richte, dass sie

hinter den Mundwinkeln über den Seitenrand des Kopfes hinausragt, und dann, ohne zu ziehen niederdrücke. Ist der Schnitt gemacht, oder besser die Schneide durchgedrückt, so bewege ich die Nadel nicht zurück, sondern nach auswärts um den abgeschnittenen Theil *e* zu entfernen und ihn, da gewöhnlich daran das Fühlhorn befestiget ist, seitwärts unterdessen aufzubewahren. Dasselbe Verfahren beobachte ich nach dem zweiten Schnitte. — Sind diese Theile getrennt, so suche ich mit Vorsicht mittelst der Stahlnadel beide Theile, wie nach den mit der Scheere gemachten Schnitten, unter der Loupe zu trennen.

Ist die Trennung gelungen, so lege ich die feinen Theile nebst dem Fühlhorn und bei ganz kleinen Käfern die sechs Beine auf ein reines, weisses Papier, damit das Wasser verdunstet und bedecke sie mit einem Uhrglase. — Bei den Beinen beobachte ich die Vorsicht, dass ich die Vorderbeine zu den Oberkiefern, die Hinterbeine zur Unterlippe, die Mittelbeine aber inzwischens lege, um selbe nicht zu verwechseln. — Nebstdem mache ich mir bei ganz kleinen Käfern auf das Papier mit der Feder einen kleinen, zwei Linien grossen Kreis, in dessen Mitte ich mittelst der Pinsel- oder angefeuchteten Nadelspitze die kleinen Theile lege, weil mich die Erfahrung lehrte, dass man sonst leicht die dem freien Auge oft kaum sichtbaren Theile verliert, weil sie beim Verdunsten des Wassers ihre Gestalt ändern und dem, selbst mit der Loupe bewaffneten Auge unkenntlich werden, wenn man sich nicht genau die Stelle merkt, wo man sie hinlegte.

Bei der gleichförmigen Lage und Gestalt der Mundtheile der Käfer, wird es der Anfänger bald dahin bringen, nach obigem Verfahren die Mundtheile selbst kleiner Käfer schnell und sicher zerlegen zu können. — Er fange zuerst mit grösseren Käfern an, zuerst mit grossen Laufkäfern und Schwimmkäfern, bei denen die Mundtheile die grösste Ausbildung erlangen, und schreite erst dann zu den kleineren, wenn er die allgemeine Lage der Theile inne hat. — Er nehme dann grössere Arten der Mistkäfer und er findet hier eine verschiedene Bildung des Mundes, eine kleine, häutige, unter dem Kopfschilde versteckte Oberlippe, zum Theil häutige Oberkiefer, zwei häutige Lappen der Unterkiefer u. s. w. Untersucht er einen Maikäfer, so findet er unter dem vorragenden Kopfschilde eine dicke, zweilappige Oberlippe, mit hornigem, gezähnten Lappen versehenen Unterkiefer und eine eigens gebaute Unterlippe, ohne häutigem Anhang (Zunge), bloss mit einem hornigen Kinne, an welchem die Lippentaster entspringen. -- Untersucht er noch einige grössere Staphylinen, Chrysomelinen so wird er sich eine allgemeine Uebersicht der Mundtheile er-

werben, die ihn bei späterer Zerlegung, wenn zufällig die Theile sich verwirren, wohl nie zweifeln lässt, mit welchem Theile er es hier oder dort zu thun habe.

§. 45.

Hat man die Mundtheile zerlegt, ist das an ihnen klebende Wasser auf dem Papiere verdunstet, so handelt es sich darum, selbe so aufzubewahren, dass man sie möglichst genau beobachten kann und nicht für den Augenblick, sondern so oft, als man die Untersuchung zu machen wünscht, theils um nicht bei jeder Untersuchung einen neuen Käfer zerlegen zu müssen, hauptsächlich aber, um die einmal angewandte Mühe und Zeit nicht öfters zu vergeuden. — Die Mundtheile grösserer Käfer, welche mit einer 4—6fach vergrössernden Loupe vollkommen untersucht werden können, klebe ich mir, mittelst eines kaum sichtbaren Tropfens *Canada-Balsam*, Stück für Stück auf ein viereckiges, anderthalb Zoll im Quadrate fassendes Kartenpapier, von reiner weisser Farbe. — Ueber sie klebe ich ein eben so grosses Täfelchen von dünnem, reinem Glase, an welches ich früher einen, eine Linie breiten, Rahmen von dickem Kartenpapiere angeklebt habe, damit die Glastafel die Objecte nicht berühre. — Die zu diesem Verfahren nöthigen Täfelchen sammt Rahmen verfertiget jeder Buchbinder um einige Kreuzer, und man kann sich auf diese Art die Mundtheile seltener Käfer vor Staub und Schaden gesichert, zu jeder ferneren Untersuchung tauglich aufbewahren, — welcher Beitrag den wissenschaftlichen Werth einer Sammlung nur erhöhen kann. — Auf die Rückseite des Bodens schreibt man den Namen des Käfers. — Die Mundtheile kleiner Käfer lege ich zwischen zwei Glasplatten in *Canada-Balsam*. — Dieser Balsam ist ein durch Feinheit und Geruch von unserem reinen Fichtenharze verschiedenes Harz von *Pinus canadensis*, welches man bei unseren grösseren Materialisten in reinem, flüssigem Zustande zu kaufen bekommt. — Dieses Harzes bedienen sich die Optiker um zwei Gläser von verschiedenem Brechungsvermögen, ohne der Reinheit und Durchsichtigkeit zu schaden, zusammen zu kleben, da das Harz in kurzer Zeit verhärtet und die Gläser, nur mehr durch bedeutende Wärme trennbar, verbindet. — Durch eben diese Eigenschaft ist dieses Harz auch von grossem Werthe zur Aufbewahrung kleiner Objecte, denn abgesehen davon, dass selbes die Durchsichtigkeit der Gegenstände vermehrt und somit die Untersuchung bedeutend erleichtert, bietet selbes mit den beiden Gläsern einen sichern Schutz für die Objecte, unter dem sie so lange unverändert bleiben, so lange nicht durch einen bedeutenden Schlag oder grosse Hitze, die Gläser zerstört oder

der Balsam flüssig gemacht werden. — Von den Gläsern, deren ich mich bediene, ist das grössere 2 Zoll lang und 9 Linien breit, das kleinere um eine Linie kürzer und schmaler, damit man nach Einlegung der Objecte beide Gläser fest mit Siegellack verkleben kann.

Das Einlegen der Objecte geschieht auf folgende Art: — Man nimmt zuerst ein Glas von grösserem Formate und gibt mittelst einer umgekehrten grossen Insektennadel einen Tropfen Balsam von der Grösse des Nadelkopfes auf die Mitte des Glases. — Hat man mittelst der Stahlnadel den Tropfen etwas ausgebreitet, so legt man die Mundtheile in der oben angegebenen Ordnung, wie sie auf dem Papier liegen, mit der noch klebrigen Nadel in den Tropfen, erwärmt dann das Glas etwas über einer kleinen Weingeistlampe, damit sich die Luftblasen von den Objecten entfernen und an die Oberfläche des Tropfen kommen, wo man sie leicht mit der, etwas erwärmten Stahlnadel entfernen kann. — Fliessen während dem Erwärmen des Glases manche Objecte zusammen, so entfernt man sie ebenfalls mit der erwärmten Nadel von einander. — Lässt man dann das Glas einige Minuten stehen, so bildet sich durch Verflüchtigung des ätherischen Oeles bei der vorangegangenen Erwärmung eine festere Haut über dem Tropfen, was nothwendig ist, damit beim Auflegen des zweiten Glases, die Objecte nicht aus einander fliessen, was ohne obige Vorsicht unvermeidlich wäre. — Ist der Tropfen an der Oberfläche etwas erhärtet, so gibt man in die Mitte eines Glases von kleinerem Formate, einen nochmal so grossen Tropfen Balsam, wendet das Glas schnell um, legt es über das andere und drückt beide Gläser sanft zusammen. — Da der Balsam einige Wochen zur vollkommenen Erhärtung bedarf, so klebt man beide Gläser, damit sie sich nicht verschieben können, mit Siegellack zusammen und schabt später mit einem Messer, um dem Präparate eine gefälligere Form zu geben, das überflüssige Lack so weit weg, als es die obern Kanten der beiden Gläser gestatten. Der Lack, welcher in dem, von dem kleineren Glase nicht bedecktem Raume zurückbleibt, ist hinreichend beide Gläser fest mit einander zu verbinden. — An ein Ende der Gläser klebt man sich ein kleines Zettel mit einer fortlaufenden Nummer, um sich in einem Verzeichnisse die Anmerkung zu dem Präparate machen zu können. Ist einem der Name des Käfers einmal bekannt, so klebt man den auf ein gleiches Zettel geschriebenen Namen auf das andere Ende der Gläser.

So hergerichtet kann man dann die Mundtheile in einer Reinheit und Bestimmtheit beobachten, wie es wohl auf keine andere Art möglich sein dürfte.

Die hier angegebene Methode, sich die Mundtheile aufzubewahren, mag vielleicht Manchen etwas complicirt und zeitraubend erscheinen, allein ich kann aus langer Erfahrung sagen und Jene, welche diese Methode bei mir selbst sahen, können es bestätigen, dass diese Einwürfe wegfallen, wenn man die kurze Zeit in Anschlag nimmt, welche diese Präparation bei einiger Uebung in Anspruch nimmt und die grossen Vortheile welche sie gewährt, denn:

I. Ist es unmöglich die Mundtheile auf irgend eine Art genauer zu beobachten: als wenn sie im Balsame liegen, wo man jedes Härchen, jede Gliederung, jede Abstufung von der hornigen zur häutigen Substanz erkennen kann.

II. Geht die bei der Zergliederung angewandte Zeit und Mühe nicht verloren. — Man sieht die Objecte nach 20 Jahren noch ebenso, wie man sie kurz nach der Zergliederung sah. Stösst einem später irgend ein Zweifel auf, will man später die Mundtheile mit dem eines andern Käfers oder mit der Beschreibung irgend eines Autors vergleichen, will man sie Jemanden zeigen, um ihm über einen Zweifel Aufschluss zu verschaffen, so darf man nur das Präparat hervornehmen, ohne erst neue Mühe und Zeit auf die Zerlegung zu verwenden, welche oft unmöglich wird, da man nicht immer bei einer seltenen Art mehrere Exemplare vorrätig hat.

III. Endlich, welche herrliche, schätzbare Sammlung von Zergliederungen könnte auf diese Weise durch Vereinigung von Arbeiten mehrerer Entomologen entstehen, zu welcher genauer Kenntniss der Mundtheile der Insekten könnte diese Aufbewahrungsart einst führen, die gewiss unerreichbar ist, so lange man sich die Mundtheile nur für eine Untersuchung zerlegt, und sie dann wegwirft.

VII. Von dem Gebrauche der folgenden zwei Tabellen.

§. 46.

1. Ehe der Anfänger an die Bestimmung eines ihm unbekannten Käfers geht, muss er sich die Kunstausrücke, welche in diesen Tabellen vorkommen, geläufig gemacht haben. Dieses wird durch aufmerksames Lesen und Wiederholen der vorstehenden Einleitung und durch Vergleichung derselben mit der lebenden Natur leicht zu erreichen sein.

2. Die erste Tabelle dient dazu, den Namen der Familie, zu welcher der zu bestimmende Käfer gehört, kennen zu lernen. — Man fängt bei der ersten Nummer an, und untersucht, welcher von den beiden Gegensätzen auf den Käfer passt. Die die-

sem Satze angehängte Zahl weist auf die Nummer hin, zu welcher man sodann übergehen muss, um auf gleiche Art zu verfahren. Hier wird man wieder auf eine ähnliche Art zu einer folgenden Nummer hin-, manchmal auch zu einer früheren zurückgewiesen, bis man endlich an den Satz kommt, welchem der lateinische Familienname angehängt ist. Durch Uebung wird man es bald so weit bringen, dass man der ersten Tabelle nicht mehr bedarf, indem man den Käfer sogleich in der gehörigen Familie suchen lernt.

3. Man muss unter jeder Nummer, ehe man sich entscheidet, allemal beide Gegensätze lesen und aufmerksam vergleichen. Der erste Satz, wenn er gleich an sich deutlich zu sein und auf den vorliegenden Käfer zu passen scheint, erhält doch oft erst durch den Gegensatz sein volles Licht. — Ohne Beobachtung dieser Vorsicht wird man leicht irre gehen.

4. In jenen mir bekannten Fällen, wo die Anzahl der Tarsenglieder bei beiden Geschlechtern verschieden ist, ist dafür gesorgt, dass man durch beide Sätze auf den richtigen Familien- oder Gattungsnamen kommt.

5. Bei jenen Characteren, deren Erkennung eine Untersuchung der Mundtheile voraussetzt, habe ich, wo es möglich war, Nebencharacteren beigefügt, welche dem noch nicht geübten Anfänger die Untersuchung ersparen; z. B. In der Tabelle zur Bestimmung der Familie heisst es einmal: Unterkiefer mit einem vier- und einem zweigliedrigen Tasterpaare. Fühler stets borsten- oder fadenförmig, — und der Gegensatz: Unterkiefer bloss mit einem Tasterpaare. — Hat der Anfänger einen Käfer, dessen Fühler nicht faden- oder borstenförmig sind, so braucht er die Unterkiefer nicht zu untersuchen, sie haben bestimmt nur ein Tasterpaar.

6. Es gibt Fälle, wo die beiden Gegensätze in Ansehung des Käfers, auf dem man sie anwenden soll, nicht scharf genug entgegengesetzt sind, so dass man nicht bestimmt sagen kann, welcher von beiden besser passt. In solchen Fällen ist möglichst dafür gesorgt, dass man durch beide Sätze auf den rechten Namen kommt. — Versucht man sie beide, und kommt auf beiden Wegen zu demselben Resultate, so kann man dasselbe desto sicherer annehmen.

7. Passt weder der eine noch der andere Gegensatz, so ist diess ein Beweis, dass sich ein solcher Käfer nicht in der Tabelle befindet, und dass er entweder mir, als in Deutschland vorkommend nicht bekannt war, oder dass er überhaupt neu ist.

8. Nach bestimmter Familie geht man zur Untersuchung der Gattung. — Die dem Familiennamen vorgesetzte Nummer weist nämlich auf die Nummer hin, unter welcher sich diese

Familie in der zweiten Tabelle zur Bestimmung der Gattung befindet. — Mittelst dieser Tabelle kommt man durch ein dem obigem gleiches Verfahren, auf den Namen der Gattung. — Die dem Gattungsnamen vorgesetzte Zahl, weist endlich wieder auf die Nummer, unter der man die Gattung in der systematischen Uebersicht der Familien und Gattungen findet.

9. Man muss sich nicht begnügen, einen Käfer einmal gesehen und untersucht zu haben. Man muss vielmehr diejenigen, die man einmal kennen gelernt hat, fortwährend im Auge behalten, sie mit den später gefundenen ähnlichen sorgfältig vergleichen, und in den Tabellen den Punkt aufsuchen, wo der gleichen ähnliche Käfer aus einander gehen. — Auf diese Weise wird man am sichersten die früher begangenen Irrthümer wieder verbessern.

10. Endlich ist, wegen der leichten Verwechslung in den Zahlen, besonders bei der ersten Tabelle, eine Wiederholung der Untersuchung zu empfehlen.

Folgende Beispiele an bekannten Käfern mögen das oben beschriebene Verfahren erläutern.

Man kommt z. B. durch die Nummer: 1, 2, 3, 4, 5, in der ersten Tabelle auf den Familiennamen *Carabi*, durch die Nummer 1, 2, 6, 8, 9, in der zweiten Tabelle auf den Gattungsnamen, *Carabus*.

Durch die Nummern: 1, 2, 3, 6, 8, 9, in der ersten Tabelle und 1, 2, in der zweiten Tabelle kommt man auf den Namen des gemeinen Hirschkäfers: *Lucanus*.

Durch die Nummern: 1, 2, 49, 50, 51, 60, 61, 62, in der ersten Tabelle; 1, 2, 7, 28, 29, 30, 35, in der zweiten Tabelle kommt man auf den Namen des gemeinen Holzbockes: *Lamia*.

Durch die Nummern: 1, 2, 49, 50, 51, 60, 61, 63, 64, 66, 73, 74, 22, in der ersten Tabelle, und: 1, 2, 5, in der zweiten auf den Gattungsnamen *Corynetes*.

VIII. Uebersicht der Ordnungen der Insekten.

(Siehe Burmeister's Handbuch der Entomologie. II. B. p. 39.)

I. Insekten mit unvollkommener Verwandlung.

(*Insecta ametabola* Leach.)

- I. O r d n u n g. Die Mundtheile eignen sich nur zum Saugen und bilden einen zusammengesetzten Schnabel, in dem die borstenförmigen, tasterlosen Kiefer liegen.

Rynchota. Schnabelkerfe.

- II. O r d n u n g. Beissende Mundtheile. Jeder Mundtheil ist ein für sich selbstständig wirkendes Organ, von denen nur Unterkiefer und Unterlippe mehr oder weniger am Grunde verbunden sind. Diese beiden haben fast immer Taster.

Gymnognatha. Kaukerfe.

II. Insekten mit vollkommener Verwandlung.

(*Insecta metabola* Leach.)

- A. Flügel gleichartig gebildet, gewöhnlich nur in der Grösse von einander abweichend. Vorder- und Mittelbrust fest mitsammen verwachsen.

- III. O r d n u n g. Mit zwei Flügeln, insofern noch die beiden hintern zu unscheinbaren Schwingkolben verkümmert sind. Ihr Saugorgan ist die Unterlippe, in welcher die borstenartigen Kiefer liegen.

Antliata (Diptera Linné). Fliegen.

- IV. O r d n u n g. Mit vier Flügeln, von denen die hinteren jedoch stets kleiner sind, und an der Flugbewegung der vordern bloss Antheil nehmen durch Befestigung an ihnen. Die Flügel sind mit einfachen Haaren bedeckt. Ihr Saugorgan ist die Zunge, welche die lederartigen Unterkiefer in der Ruhe umschliessen.

Piezata (*Hymenoptera*, Linné). Immen.

- V. O r d n u n g. Mit vier von schuppenartigen Haaren bedeckten Flügeln. Das Saugorgan besteht aus den spiralförmig aufrollbaren Unterkiefern, welche die langen Lippentaster einschliessen.

Glossata (*Lepidoptera*, Linné). Falter.

B. Vorderflügel hornig, Hinterflügel gross, häutig, und allein als Flugorgane dienend. Vorder- und Mittelbrust beweglich mitsammen verbunden.

VI. Ordnung. Mundtheile beissend.

Eleutherata (Coleoptera, Linné), Käfer.

Die Ordnung. Die Mundtheile eignen sich nur zum Bissen und bilden einen zusammenhängenden Schmelzapparat. Die Vorder- und Mittelbrust beweglich mitsammen verbunden. Hinterflügel gross, häutig, allein als Flugorgane dienend. Vorder- und Mittelbrust beweglich mitsammen verbunden.

II. Ordnung. Beissende Mundtheile. Jeder Mundtheil ist ein für sich selbstständig wirkendes Organ, von dem nur Unterlippe und Lasterlippe mehr oder weniger am Grunde verbunden sind. Diese beiden haben fast immer Tasten.

III. Ordnung. Insekten mit vollkommener Verwandelung. (Insekten mit vollkommener Verwandelung.)

A. Flügel gleichartig gebildet, gewöhnlich nur in der Größe von einander abweichend. Vorder- und Mittelbrust beweglich mitsammen verbunden.

III. Ordnung. Mit zwei Flügeln, Insekten, nach der Bildung hin zu unähnlichen Schwanzgelenken verknüpft sind. Ihr Saugorgan ist die Unterlippe, welche die borstenartigen Kiefer tragen.

Amphibia (Diptera, Linné), Fliegen.

IV. Ordnung. Mit vier Flügeln, von denen die hinteren jedoch sehr kleiner sind, und an der Flugbewegung der vorderen bloss Antheil nehmen durch Befestigung an ihnen. Die Flügel sind mit einander durch die Lasterlippe verbunden. Ihr Saugorgan ist die Unterlippe, welche die borstenartigen Kiefer in der Nähe anschliesst.

Pleura (Hymenoptera, Linné), Hummeln.

V. Ordnung. Mit vier von abgeheugelten Flügeln bedeckten Flügeln. Das Saugorgan besteht aus den spitzen, abgeheugelten Unterlippen, welche die langen, abgeheugelten Kiefer einschliessen.

Chironomidae (Ephemeroptera, Linné), Fliegen.

Erste Tabelle

zur

Bestimmung der Familie.

Erste Tabelle

NIT

Bestimmung der Familie.

	Flügeldecken verkürzt, der aus fünf bis sieben hornartigen Ringen bestehende Hinterleib von ihnen grösstentheils unbedeckt. Naht gerade. Flügel unter die Flügeldecken vollkommen zurückziehbar .	75
1	— ganz, — oder bloss abgestutzt (so, dass nur einige Hinterleibsringe vorragen, welche hornartig sind, während die von den Flügeldecken bedeckten bloss aus einer Haut bestehen), — oder verkürzt, die ausgestreckten, nicht einziehbaren Flügel nicht bedeckend, — oder verkürzt und an der Naht divergirend, — oder gänzlich fehlend	2
2	Hinterfüsse mit fünf Gliedern	3
	— mit vier, die vorderen Füsse mit fünf Gliedern .	36
	Alle Füsse mit vier Gliedern	49
	Hinterfüsse mit drei oder weniger Gliedern	68
3	Unterkiefer mit einem vier- und einem zweigliederigen Tasterpaare (Fig. 37 X.). Fühler stets faden- oder borstenförmig	4
	— bloss mit einem Tasterpaare	6
4	Hinterbeine vollkommen frei beweglich, Laufbeine. (Fig. 44 u. 48)	5
	— bloss in wagrechter Richtung beweglich, Schwimmbeine (Fig. 47).	III. Fam. Dytisci.
5	Oberkiefer mit drei spitzigen Zähnen hinter der Spitze (Fig. 38). Unterkiefer an der Spitze mit einem beweglichen Nagel (Fig. 37 X. p.).	I. Fam. Cicindelae.
	— nicht, oder nur am Grunde stumpf gezähnt (Fig. 49). Unterkiefer ohne den beweglichen Nagel.	II. Fam. Carabi.
6	Fühler unregelmässig (§. 14, Fig. 21, 22)	7
	— allmählig gegen die Spitze verdickt, oder geknöpft	8
	— faden- oder borstenförmig, gesägt oder gekämmt. — Nur selten sind die drei letzten Glieder an Länge von den vorhergehenden verschieden, aber stets flach gedrückt	27

- 7 { Schwimmbeine. Vier Augen. IV. Fam. **Gyrini.**
 { Keine Schwimmbeine. Zwei Augen. VI. Fam. **Parni.**
- 8 { Fühler in einer Grube an den Seiten des Kopfes ein-
 { gelenkt, mit einem gelappten (Fig. 16, 17, 18, 20),
 { fächerförmigen (Fig. 15), gespaltenen (Fig. 11),
 { oder umhüllten (Fig. 19) Endknopfe 9
 { — allmählig verdickt, oder mit einem oder mehre-
 { ren grösseren Endgliedern, oder mit einem durch-
 { blättern Endknopfe 16
- 9 { Fühler gekniet, mit einem nach innen gesägten End-
 { knopfe (Fig. 11). XVII. Fam. **Lucani.**
 { — nicht gekniet, mit einem drei- bis siebenblätteri-
 { gen Endknopfe 10
- 10 { Oberlippe deutlich vorragend 11
 { — von dem Kopfschilde bedeckt 12
- 11 { Seitenrand des Kopfes über die Augen fortgesetzt, so,
 { dass sie in zwei Hälften getheilt erscheinen.
 { XVIII. Fam. **Geotrupes.**
 { Kopfrand nicht über die Augen erweitert.
 { XXI. Fam. **Trogides.**
- 12 { Mittelbeine an ihrer Einlenkungsstelle weit von ein-
 { ander entfernt. XIX. Fam. **Coprides.**
 { — höchstens durch einen kleinen Zwischenraum von
 { einander getrennt 13
- 13 { Flügeldecken bedecken den Hinterleib. — Fühler mit
 { neun Gliedern. XX. Fam. **Aphodii.**
 { Afterdecke frei 14
- 14 { Halsschild vorne stets eingedrückt. — Oberkiefer hor-
 { nig, an den Seiten vorragend. XXII. Fam. **Oryctes.**
 { — nie eingedrückt. — Oberkiefer nicht vorragend . 15
- 15 { Oberkiefer hornig. Oberlippe sehr dick, zweilappig.
 { Flügeldecken fast immer mehr oder weniger wal-
 { zenförmig, nur bei Wenigen auf dem Rücken flach-
 { gedrückt, — bei diesen sind aber die Klauen lang
 { und ungleich, oder es ist nur eine vorhanden.
 { XXIII. Fam. **Melolonthae.**
 { — am inneren Rande häutig. — Oberlippe häutig,
 { ausgerandet. Flügeldecken auf dem Rücken stets
 { flachgedrückt. — Klauen stets gleich und von ge-
 { wöhnlicher Form und Grösse.
 { XXIV. Fam. **Cetoniae.**

- Fühler gekniet. — Kopf in einen Rüssel verlängert 50
 — — — mit einem dreigliederigen, derben, oder ganz
 ungegliederten Endknopfe. — Kopf nicht rüsselför-
 mig verlängert. — Afterdecke von den Flügeldecken
 nicht bedeckt. **XVI. Fam. Histri.**
 — nicht gekniet, allmählig verdickt, oder mit meh-
 reren grösseren Endgliedern 17
- 16 {

 Klauenglied und Klauen der Füsse sehr gross. Füh-
 ler nur merklich gegen die Spitze verdickt, oder
 bloss ihr letztes Glied etwas vergrössert.
 **VII. Fam. Elmides.**
 Klauenglied und Klauen nicht ausgezeichnet 18
- 17 {

 Fühler und Beine in eigens für sie bestimmte Gru-
 ben und Rinnen einziehbar 26
 — — — nicht einziehbar, wenigstens haben die
 Schienen keine Rinnen für die Füsse 19
- 18 {

 Die drei ersten Fussglieder sind mehr oder minder er-
 weitert, das vierte Glied sehr klein, und in dem
 dritten versteckt 73
 Die vier ersten Fussglieder sind sich an Grösse ziem-
 lich gleich 20
- 19 {

 Bauch mit sechs Ringen 21
 — Bauch mit fünf Ringen 23
- 20 {

 Kiefertaster länger als der Kopf, ihr drittes Glied gross,
 keulenförmig, das vierte klein, ahlförmig, oder kaum
 sichtbar. — Körper klein.
 **LXIX. Fam. Scydmaeni.**
 — kürzer als der Kopf 22
- 21 {

 Fussglieder gleich. **IX. Fam. Silphae.**
 Viertes Fussglied zweilappig. — Kopf so breit wie
 das Halsschild. Flügeldecken fast walzenförmig.
 Körper ganz behaart. **XXXI. Fam. Cleri.**
- 22 {

 Kiefertaster so lang oder länger als die kurzen, un-
 ter dem Stirnrande eingefügten 6- bis 9gliederi-
 gen, geknopften Fühler. **V. Fam. Hydrophili.**
 — stets viel kürzer als die Fühler 24
- 23 {

 Fühler allmählig verdickt, oder mit einem fünfgliede-
 rigen Endknopfe 70
 — mit einem oder zwei grösseren Endgliedern, oder
 mit einem drei- bis viergliederigen Endknopfe 25
- 24 {

- Kopf geneigt. Vorderhüften gross, aus den Gelenkshöhlen hervorstehend 72
 25 { — — —. Vorderhüften klein, kugelig. Beine nicht einziehbar. XII. Fam. **Engides.**
 — vertikal. Beine einziehbar. XIII. Fam. **Dermestae.**
- Fühler allmählig verdickt, oder mit einem drei- oder fünfgliedrigen Endknopfe. XV. Fam. **Byrrhi.**
 26 { — mit drei grossen Endgliedern, von denen das erste scharf dreiwinkelig, das zweite breit, einen scharfen Winkel bildend, das letzte aber länglich und schmal ist (Fig. 24) 34
- Fühler fadenförmig, gesägt oder gekämmt. — Vorderbrust mit einem Fortsatze, der in eine Aushöhlung der Mittelbrust passt 28
 27 { Vorderbrust ohne Fortsatz. Mittelbrust ohne Aushöhlung 29
- Hinterwinkel des Halsschildes mehr oder minder in einen spitzigen Dorn ausgezogen. Oberkiefer grösstentheils an der Spitze gespalten. — Die meisten hierher gehörigen Käfer schnellen sich, auf den Rücken gelegt, in die Höhe.
 28 { XXVI. Fam. **Elateres.**
 — — — stumpf- oder rechtwinkelig, nie in einen spitzigen Dorn ausgezogen. Oberkiefer einfach. Schnellkraft fehlt. XXV. Fam. **Bupresti.**
- Füsse zwischen den Klauen mit einem Paare feiner Hautläppchen (Fig. 51). XXX. Fam. **Malachii.**
 29 { Klauen ohne diesen Anhängseln 30
- Vorletztes Fussglied zweilappig oder gespalten 31
 30 { Alle Fussglieder einfach 33
- Körper rundlich, eiförmig oder langeiförmig, gewölbt 35
 31 { — lang, gestreckt. Flügeldecken den Hinterleib nicht umschliessend, an der Spitze nicht abschüssig gewölbt, weich, pergamentartig 32
- Kopf unter dem Vorderrande des Halsschildes mehr oder weniger versteckt. — Fühler öfters gesägt.
 32 { XXVIII. Fam. **Lampyrides.**
 — vorgestreckt. Fühler nie gesägt. XXIX. Fam. **Telephori.**

- 33 { Körper sehr lang, walzenförmig. Flügeldecken an der Spitze nicht abwärts gewölbt, klaffend. **XXXIV. Fam. Lymexylones.**
 Flügeldecken umschliessen den Hinterleib 34
- 34 { Fühler fadenförmig, auf der Stirne fast immer einander genähert. Hinterschienen manchmal mit langen Enddornen 35
 — gesägt oder gekämmt, oder mit drei grösseren Endgliedern versehen, am Vorderrande der Augen eingelenkt und ziemlich weit von einander abste-
 hend. Hinterschienen nie mit langen Enddornen. **XXXIII. Fam. Anobii.**
- 35 { Halsschild mit scharfen Seitenrändern. Beine lang und dünn. Bauch aus sechs Ringen zusammengesetzt 22
 — — — — — Beine kurz. Bauch mit fünf Ringen. **XXVII. Fam. Cyphones.**
 — nicht gerandet. **XXXII. Fam. Ptini.**
- 36 { Fussklauen ganz in zwei ungleiche Hälften gespalten (Fig. 54 a. b.). Käfer von mittlerer Grösse. **LXIII. Fam. Cantharides.**
 — nicht gespalten, höchstens gezähnt 37
- 37 { Kopf in das Halsschild passend, und mehr oder minder bis zu den Augen zurückziehbar 39
 — bedeutend breiter als der Vorderrand des an der Spitze verengten Halsschildes, gewöhnlich hinten halsförmig verschmälert, wie an einem Stiele hängend mit hohgewölbtem Scheitel 38
- 38 { Halsschild vorne schmal, hinten so breit wie die Wurzel der Flügeldecken. — Kopf vertikal. Flügeldecken nach hinten verengt, kurz, wenigstens den After nicht bedeckend. Unterseite gekielt. **LXII. Fam. Mordellae.**
 — beinahe rund, etwas breiter als lang, ziemlich flach. Flügeldecken flach, gegen die Spitze erweitert. **LXVI. Fam. Pyrochroae.**
 — herzförmig, nach hinten verengt, stark gewölbt, öfters mit einem nach vorne gerichteten Horne. Flügeldecken gewölbt, walzenförmig. **LXVIII. Fam. Anthici.**

- 39 { Fussklauen kammförmig gezähnt (Fig. 56).
 — einfach 40
 LX. Fam. **Cistelae.**
- 40 { Ungeflügelt. Fühler nie mit einem Endknopfe.
 — Geflügelt 41
 LVIII. Fam. **Blapes.**
- 41 { Fühler lang, fadenförmig, oder borstenförmig, die
 mittleren Glieder fast dreimal so lang als dick, oder
 länger. Vorletztes Fussglied herzförmig, oder zwei-
 lappig. LXIV. Fam. **Oedemerae.**
 — kurz oder mässig lang, gewöhnlich in der Mitte
 oder gegen die Spitze verdickt, mit sehr kurzen
 Gliedern, nur sehr selten borstenförmig und lang,
 dann ist aber das vorletzte Fussglied einfach, und
 die Kiefertaster sind gross, nach innen gesägt . . . 42
- 42 { Kopf rüsselförmig verlängert oder dreieckig, im letz-
 teren Falle ist das Halsschild herzförmig, die Flü-
 geldecken eiförmig, und am Grunde viel breiter als
 das Halsschild. LXVII. Fam. **Rhinosimi.**
 — rundlich. Halsschild walzenförmig. Flügeldecken
 am Grunde viel breiter als das Halsschild, nach
 hinten erweitert. LXV. Fam. **Lagriae.**
 — nicht rüsselförmig verlängert. Halsschild sehr
 selten walzen-, oder schwach herzförmig, in wel-
 chem Falle die Flügeldecken langgestreckt und
 kaum breiter als das Halsschild sind 43
- 43 { Kiefertaster gross, nach innen mehr oder minder ge-
 sägt, mit beilförmigem Endgliede. — Einlenkungs-
 stelle der Fühler grösstentheils frei. — Halsschild
 an den Seiten gerundet, oder nur am Grunde mit
 scharfem Seitenrande. Verliert sich der scharfe
 Seitenrand des Halsschildes nicht ganz vor der
 Spitze, so ist wenigstens der Kopf vertikal, und
 bis zu den Augen in das kapuzenförmig gewölbte
 Halsschild versteckt. LXI. Fam. **Serropalpi.**
 — nicht ausgezeichnet. Halsschild mit scharfem,
 bis zur Spitze laufenden Seitenrande 44
- 44 { Fühler fadenförmig. LIX. Fam. **Helopes.**
 — allmähig verdickt (die drei letzteren Glieder
 schnurförmig), oder mit einem oder mehreren
 grösseren Endgliedern 45

- 45 { Mund ganz, oder grösstentheils von dem mehr oder minder aufgeworfenen rauhen Kopfschilde bedeckt. **LVII. Fam. Opatri.**
 — deutlich vorragend 46
- 46 { Fühler mit einem grossen, undeutlich gegliederten Endknopfe 58
 — allmählig verdickt, oder mit mehreren grösseren Endgliedern 47
- 47 { Fühler auf der Stirne, oder an dem Seitenrande des Kopfes eingefügt. Einlenkungsstelle derselben frei 25
 — unter dem Seitenrande des Kopfes eingefügt . 48
- 48 { Körper kugelig, ei- oder länglich-eiförmig 72
 — länglich, walzenförmig. **LV. Fam. Tenebriones.**
- 49 { Fühler unregelmässig: die zwei ersten Glieder gross und dreieckig, die folgenden eine gesägte Keule bildend (Fig. 50). **VIII. Fam. Heterocerl.**
 — regelmässig 50
- 50 { Kopf mehr oder weniger rüsselförmig verlängert. — Taster bei den meisten kaum sichtbar. Aussenrand der Schienen nie gezähnt. **XXXVII. Fam. Curculiones.**
 — nicht rüsselförmig verlängert, oder nur sehr schwach, in diesem Falle ist aber der Aussenrand der Schienen gezähnt 51
- 51 { Alle Fussglieder einfach, faden- oder kegelförmig, oder schwach dreieckig 52
 — Wenigstens das vorletzte Glied herzförmig oder zweilappig 60
- 52 { Körper flachgedrückt, die mehr oder minder rinnenförmig eingedrückten Flügeldecken am Seitenrande mit einer erhabenen Leiste begränzt. — Fühler fast immer faden- oder schnurförmig. **LIII. Fam. Cucuji.**
 — mehr oder minder gewölbt. Flügeldecken ohne Seitenleiste. — Fühler kolbig oder geknopft . . . 53
 — gewölbt. Fühler genähert, auf der Stirne eingefügt, fadenförmig, fast so lang als der Körper . 62

- 53 { Fühler mit einem grossen ungegliederten, oder bloss geringelten Endknopfe, der beinahe ihre halbe Länge beträgt (Fig. 13). XXXV. Fam. **Bostrychi.**
 — mit einer fünfgliederigen Keule. Zweites Glied der Keule kleiner als die andern 72
 — allmählig verdickt, oder mit einem oder mehreren grösseren Endgliedern 54
- 54 { Körper länglich oder walzenförmig 55
 — mehr oder weniger halbkugelförmig. Fühler mit drei grösseren Endgliedern 72
- 55 { Erstes Glied der Hinterfüsse so lang oder nur wenig kürzer als das Klauenglied 56
 Die drei ersten Glieder der Hinterfüsse kurz und zusammen kaum länger als das Klauenglied 57
- 56 { Körper ei- oder länglich-eiförmig. — Kopf geneigt. Halsschild nach vorne verengt 25
 — walzenförmig. Kopf vertikal. Fühler mit drei bedeutend grösseren Endgliedern. — Halsschild gewöhnlich kapuzenförmig aufgetrieben 34
- 57 { Körper langgestreckt, walzenförmig. Oberkiefer stark und weit vorragend. Oberlippe klein oder vom Stirnrande bedeckt 58
 Oberkiefer kaum vorragend 59
- 58 { Fühler mit einem undeutlich dreigliederigen, grossen Endknopfe. Oberlippe versteckt. LII. Fam. **Rhizophagi.**
 — allmählig verdickt oder mit drei grösseren getrennten Endgliedern. Oberlippe sichtbar. LIII. Fam. **Trogositae.**
- 59 { Kopf vertikal, unter dem gerundet vortretenden Halsschild zurückgezogen. Fühler mit drei grösseren Endgliedern 34
 — geneigt, nicht zurückgezogen. LI. Fam. **Synchitae.**
- 60 { Fühler borsten-, faden- oder schnurförmig, oder allmählig verdickt, oder mit mehreren grösseren Endgliedern 61
 — mit einem grossen, derben, undeutlich geringelten Endknopfe, der fast die halbe Länge der Fühler einnimmt. XXXVI. Fam. **Hylesini.**

- Fühler borsten-, faden- oder schnurförmig, nie gegen die Spitze verdickt, fast immer länger als der halbe Körper. (Sind sie kürzer, dann ist das Halsschild am Grunde kaum halb so breit wie die Schultern, und an den Seiten mit einem Dorne bewaffnet, oder die Augen nierenförmig ausgerandet.)
- 61 Körper lang, gestreckt 62
- Fühler faden- oder schnurförmig, verdickt oder mit mehreren grösseren Endgliedern, fast immer kürzer als der halbe Leib. (Bei wenigen sind sie länger, diese haben aber einen mehr eiförmigen Körper, stets unausgerandete Augen, und nie Dornen an den Seiten des Halsschildes 63
- 62 Erster Bauchring länger als die vier folgenden zusammen. **XXXVIII. Fam. Donaciae.**
 — nicht oder nur wenig länger als der zweite. **XXXIX. Fam. Cerambices.**
- Halsschild vorne abgerundet, den Kopf vollkommen, schildförmig bedeckend 67
- 63 — so lang als breit, oder länger, am Grunde bedeutend verengt und kaum halb so breit, wie die rechtwinkligen Schultern. Kopf dreieckig, hinten halsförmig verengt. Augen ziemlich stark vorragend. **XL. Fam. Lemae.**
 — so breit wie lang, oder breiter, vorne nicht abgerundet und nie herzförmig 64
- Fühler zwischen den Augen eingefügt, am Grunde einander genähert. Kopf fast immer vorgestreckt, sehr selten in das Halsschild zurückgezogen, mit senkrechter Stirne (In letzterem Falle sind die Hinterbeine Springbeine). Fussklauen stets gespalten oder am Grunde gezähnt 65
- 64 — vor den Augen eingefügt, — sehr selten zwischen denselben. (In diesem Falle ist aber der Kopf in das Halsschild zurückgezogen, die Stirne senkrecht, die Hinterbeine aber nicht zum Springen geeignet). — Fussklauen grösstentheils einfach 66
- Fühler dick, die einzelnen Glieder glockenförmig. Stirne hochgewölbt und vorragend. Mund nach unten. Körper stachelig. **XLI. Fam. Hispae.**
 — dünn. Mund vorgestreckt. Körper ohne Stacheln. **XLII. Fam. Gallerucae.**

- Fühler mit einem zwei- bis viergliedrigen Endknopfe. 73
 — mit einem fünfgliedrigen Endknopfe, dessen
 zweites Glied kleiner als das erste und dritte ist. 72
 66 { — gesägt, oder faden- oder schnurförmig, oder
 allmählig verdickt, oder mit fünf grösseren End-
 gliedern. XIV. Fam. **Chrysomelae**.
- Fühler nur merklich gegen die Spitze verdickt. — Kä-
 fer von mittlerer Grösse. XLII. Fam. **Cassidae**.
 67 { — mit einem mehrgliedrigen Endknopfe. Käfer
 sehr klein. XLVIII. Fam. **Clypeastres**.
- Fussglieder einfach, drehrund 70
 68 { Zweites Fussglied breit und zweilappig 69
- Fühler zwischen den Augen eingefügt, vorgestreckt,
 unter den Kopf nicht zurückziehbar. Fussklauen
 einfach. XLVI. Fam. **Lycoperdinae**.
 69 { — vor den Augen oder unter dem Seitenrande des
 Kopfes eingefügt, unter den Kopf zurückziehbar.
 Fussklauen entweder an der Spitze gespalten, oder
 am Grunde mit einem breiten, spitzigen Zahne ver-
 sehen, sehr selten einfach.
- XLV. Fam. **Coccinellae**.
- Fühler allmählig verdickt oder haarförmig, mit drei
 grösseren Endgliedern (Fig. 34), in welchem Falle
 die Flügel des Käfers aus langen, beweglichen, in
 eine Haut eingelenkten Haaren zusammengesetzt
 sind. X. Fam. **Scaphidii**.
 70 { — kurz und dick, nie haarförmig, mit drei- bis
 fünfgliedrigem Endknopfe 71
 — kurz, mit einem grossen Endgliede, an dessen
 Spitze ein kleineres Glied undeutlich vorragt . . . 59
- Halsschild stets am Grunde verengt. Körper länglich.
 L. Fam. **Lathridii**.
 71 { — Halsschild am Grunde am breitesten. Körper stark
 gewölbt, eiförmig oder kugelig 72
- Fühler allmählig verdickt, die Glieder vom vierten an
 breit und an einander gedrängt, selten mit fünf-
 gliedrigem Endknopfe, dessen zweites Glied so
 gross, wie sein erstes und drittes ist.
 72 { LVI. Fam. **Diaperides**.
 — mit einem geringelten, eiförmigen Endknopfe,
 oder mit drei- oder fünfgliedriger Kolbe, bei letz-
 terer ist aber ihr zweites Glied kleiner als ihr erstes
 und drittes. XLIX. Fam. **Anisotomae**.

- 73 { Unterkiefer zweilappig. Flügeldecken nie abgestutzt 74
 — nur mit einem Lappen, sehr selten mit zwei, in
 diesem Falle lassen aber die abgestutzten Flügelde-
 cken einige Hinterleibsringe unbedeckt.

XI. Fam. Nitidulae.

- 74 { Erstes Fussglied sehr klein, zum Theile noch in der
 Schiene versteckt. Seiten des Halsschildes abge-
 rundet 22
 Viertes Fussglied sehr klein und in dem dritten Gliede
 eingeschlossen. Oberkiefer an der Spitze gekerbt—
 gezähnt. Ober- und Unterseite des Halsschildes
 stossen mit einem scharfen Rande zusammen . . 25
 — — sehr klein und im dritten eingeschlossen.
 Ober- und Unterseite des Halsschildes stossen mit
 einem scharfen Rande zusammen. Oberkiefer bloss
 mit gespaltener Spitze.

XLVII. Fam. Erotyli.

- 75 { Hinterleib aus sechs bis sieben Ringen zusamme-
 setzt. **LXXII. Fam. Staphylini.**
 — bloss aus fünf Ringen zusammengesetzt . . . 76

- 76 { Fühler eilfgliedrig. Zwei vorragende Augen.
LXX. Fam. Pselaphi.
 — sechsgliedrig. Augen nicht sichtbar.
LXXI. Fam. Clavigeri.

74. ... nicht ...
75. ... nicht ...
76. ... nicht ...

XI. Fam. *Stichomyiidae*

77. ...
78. ...
79. ...
80. ...
81. ...
82. ...
83. ...
84. ...
85. ...
86. ...
87. ...
88. ...
89. ...
90. ...
91. ...
92. ...
93. ...
94. ...
95. ...
96. ...
97. ...
98. ...
99. ...
100. ...

XVII. Fam. *Stichomyiidae*

101. ...
102. ...
103. ...
104. ...
105. ...
106. ...
107. ...
108. ...
109. ...
110. ...
111. ...
112. ...
113. ...
114. ...
115. ...
116. ...
117. ...
118. ...
119. ...
120. ...

121. ...
122. ...
123. ...
124. ...
125. ...
126. ...
127. ...
128. ...
129. ...
130. ...
131. ...
132. ...
133. ...
134. ...
135. ...
136. ...
137. ...
138. ...
139. ...
140. ...

XIX. Fam. *Stichomyiidae*

141. ...
142. ...
143. ...
144. ...
145. ...
146. ...
147. ...
148. ...
149. ...
150. ...
151. ...
152. ...
153. ...
154. ...
155. ...
156. ...
157. ...
158. ...
159. ...
160. ...

XX. Fam. *Stichomyiidae*

161. ...
162. ...
163. ...
164. ...
165. ...
166. ...
167. ...
168. ...
169. ...
170. ...
171. ...
172. ...
173. ...
174. ...
175. ...
176. ...
177. ...
178. ...
179. ...
180. ...

XXI. Fam. *Stichomyiidae*

181. ...
182. ...
183. ...
184. ...
185. ...
186. ...
187. ...
188. ...
189. ...
190. ...
191. ...
192. ...
193. ...
194. ...
195. ...
196. ...
197. ...
198. ...
199. ...
200. ...

I. Familie. Cicindelae.

(Fühler borstenförmig. Oberkiefer mit drei Zähnen. Unter-
 Spähe. Unterkiefer einlappig, mit einem beweglichen Nagel
 an der Spitze der Lappenz und mit einem vier- und einem
 zweigliedrigen Fächerpaare. Laufbein. Fühler fadenförmig.)

1. Gen. Cicindela

II. Familie. Carabi.

(Fühler borsten- oder fadenförmig. Oberkiefer meist am Grunde
 mit einem Zahne. Unterkiefer einlappig, ohne beweglichen
 Nagel an der Spitze der Lappenz und mit einem vier- und
 einem zweigliedrigen Fächerpaare. Laufbein. Fühler fadenförmig.)

Zweite Tabelle

Vorderschienen ausgeschlitten (Fig. 44, 45). Neben-
 schenkel der Hinter- (Fig. 23.) mit einem klei-
 nen Anhange (Fig. 21.)

zur

19

Bestimmung der Gattung.

Vorderschienen mit zwei Dornen an der Spitze. 6
 — mit einem Dorne an der Spitze und einem ober-
 der Spitze 3

Körper kurz, eiförmig, hoch gewölbt. Halsschild fast
 fast so breit als lang, hinten fast so breit wie die
 Flügeldecken. 6. Gen. *Stenoporus*.

Halsschild kurz, herzförmig oder mehr oder minder
 viereckig 4

Kopf mit den Augen eben so breit oder breiter als das
 Halsschild und letzteres nur sehr gerundet. 2

Halsschild viel schmaler als das Halsschild,
 und die Seiten des letzteren am Grunde breit geran-
 det. Vorderfüße des Mannes mit drei erweiterten
 Gliedern. 1. Gen. *Pelophila*.

Halsschild viel schmaler als das Halsschild,
 und die Seiten des letzteren am Grunde breit geran-
 det. Vorderfüße des Mannes mit vier erweiterten
 Gliedern. 2. Gen. *Blechna*.

Zweite Tabelle

MIT

Bestimmung der Gattung

I. Familie. **Cicindelae.**

(Fühler borstenförmig. Oberkiefer mit drei Zähnen hinter ihrer Spitze. Unterkiefer einlappig, mit einem beweglichen Nagel an der Spitze des Lappens und mit einem vier- und einem zweigliedrigen Tasterpaare. Laufbeine. Füße fünfgliederig.)

1. Gatt. **Cicindela.**

II. Familie. **Carabi.**

(Fühlerborsten- oder fadenförmig. Oberkiefer bloss am Grunde mit einem Zahne. Unterkiefer einlappig, ohne beweglichen Nagel an der Spitze des Lappens, und mit einem vier- und einem zweigliedrigen Tasterpaare. Laufbeine, nur die vorderen selten mit breiten Schienen. Füße fünfgliederig.)

- | | | | |
|---|---|--|----------------------------|
| 1 | { | Vorderschienen ausgeschnitten (Fig. 45, 46). Nebenseitenstücke der Hinterbrust (§. 23.) mit einem kleinen Anhang (Fig. 91.) | 10 |
| | | — einfach (Fig. 44, 48). Nebenseitenstücke ohne Anhang | 2 |
| 2 | { | Vorderschienen mit zwei Dornen an der Spitze . . . | 6 |
| | | — mit einem Dorne an der Spitze und einem ober der Spitze | 3 |
| 3 | { | Körper kurz, eiförmig, hoch gewölbt. Halsschild zweimal so breit als lang, hinten fast so breit wie die Flügeldecken. | 6. Gatt. Omophron. |
| | | Halsschild kurz, herzförmig oder mehr oder minder viereckig | 4 |
| 4 | { | Kopf mit den Augen eben so breit oder breiter als das Halsschild und letzteres nur fein gerandet . . . | 5 |
| | | — — — — viel schmaler als das Halsschild, und die Seiten des letzteren am Grunde breit gerandet. Vorderfüsse des Mannes mit drei erweiterten Gliedern. | 4. Gatt. Pelophila. |
| | | — — — — viel schmaler als das Halsschild, und die Seiten des letzteren am Grunde breit gerandet. Vorderfüsse des Mannes mit vier erweiterten Gliedern. | 3. Gatt. Blethisa. |

- 5 { Halsschild und Flügeldecken fast gleich breit. Mittelbrust mit einer Grube für die Verlängerung der Vorderbrust. 5. Gatt. **Notiophilus**.
 — viel schmaler als die Flügeldecken. Mittelbrust ohne Grube. 2. Gatt. **Elaphrus**.
- 6 { Oberlippe gerade abgestutzt oder abgerundet 7
 — ausgerandet oder gespalten 8
- 7 { Zunge zugespitzt, die Nebenzungen nicht überragend. Unterkiefer einfach. 7. Gatt. **Nebria**.
 — dreispitzig, die Nebenzungen weit überragend. Unterkiefer am Aussenrande handförmig gezähnt, mit langen, beweglichen Borsten. 8. Gatt. **Leistus**.
- 8 { Oberlippe in zwei schmale Lappen gespalten. Flügeldecken umschliessen die Seiten des Hinterleibes. 9. Gatt. **Cychrus**.
 — ausgerandet. Flügeldecken umschliessen den Hinterleib nicht 9
 — zweimal gebuchtet (Fig. 67). Flügeldecken umschliessen den Hinterleib nicht. 10. Gatt. **Procrustes**.
- 9 { Ausrandung des Kinnes mit einem den Seitenlappen fast gleichlangen Zahne. Hinterleib eiförmig. 11. Gatt. **Carabus**.
 Zahn kürzer als die Seitenlappen. Hinterleib mehr oder weniger viereckig. 12. Gatt. **Calosoma**.
- 10 { Flügeldecken an der Spitze abgestutzt 11
 — nicht abgestutzt 18
- 11 { Fussklauen gesägt oder gezähnt 12
 — einfach 15
- 12 { Halsschild fast noch einmal so breit wie lang. Kinn ohne Zahn. Viertes Fussglied zweilappig. 19. Gatt. **Lebia**.
 — so lang als breit oder länger 13
- 13 { Letztes Tasterglied zugespitzt 14
 — Glied der Lippentaster beilförmig (Fig. 62). 16. Gatt. **Cymindis**.
- 14 { Viertes Fussglied zweilappig. Ausrandung des Kinnes mit einem einfachen Zahne (Fig. 70). 17. Gatt. **Demetrius**.
 — — einfach. Ausrandung des Kinnes ohne Zahn (Fig. 69). 18. Gatt. **Dromius**.

- 15 { Letztes Glied der Kiefertaster beilförmig 16
 — — — — — walzenförmig an der Spitze ab-
 gestutzt 17
 — — — — — walzenförmig, zugespitzt. (Hals-
 schild walzenförmig, nicht gerandet
 14. Gatt. **Odacantha**.
- 16 { Das erste Fühlerglied beinahe viermal länger als das
 dritte. 13. Fam. **Drypta**.
 — — — — — nur zweimal so lang als das dritte.
 15. Gatt. **Polystichus**.
- 17 { Halsschild zweimal so breit als lang, an den Seiten
 gerundet. 22. Gatt. **Masoreus**.
 — — — — — herzförmig. Käfer geflügelt. 20. Gatt. **Brachinus**.
 — — — — — schwach, herzförmig. Ungeflügelt.
 21. Gatt. **Aptinus**.
- 18 { Letztes Glied der Taster sehr klein, spitzig (Fig.
 58, 59) 49
 — — — — — nicht ahlförmig, gewöhnlich an
 der Spitze abgestutzt 19
- 19 { Vorderschienen an der Spitze fingerartig gezähnt.
 Fussglieder an den Vorderbeinen beim Männchen
 kaum erweitert 20
 — — — — — bloss ausgeschnitten 21
- 20 { Kinn mit einem spitzigen, den Seitenlappen gleich
 langen Zahne (Fig. 70). Mittelschienen vor der
 Spitze mit einem Dorne. 23. Gatt. **Clivina**.
 Ausrandung des Kinnes mit einem sehr kleinen Zahne.
 Mittelschienen einfach. 25. Gatt. **Dyschirius**.
- 21 { Vorderfüsse des Männchens mit zwei bis drei erwei-
 terten Gliedern 22
 — — — — — mit vier erweiterten Gliedern 45? 44
 — — — — — kaum erweitert, oder nur sehr schwach.
 Halsschild kugelig gewölbt, am Grunde halsförmig
 eingeschnürt. Ausrandung des Kinnes mit einem
 sehr kleinen einfachen Zahne.
 24. Gatt. **Leiochiton**.
- 22 { Die erweiterten Glieder sind viereckig oder abgerun-
 det 23
 — — — — — sind dreieckig oder herzförmig 29
- 23 { Letztes Tasterglied beilförmig 24
 — — — — — ei- oder walzenförmig 25

- 24 { Halsschild mehr oder weniger herzförmig oder vier-
eckig, sein Vorderrand stark ausgeschnitten. Aus-
randung des Kinnes in der Mitte ohne Zahn (Fig.
63). (Flügeldecken ganz schwarz.) 29. Gatt. **Licinus.**
— rund. Ausrandung des Kinnes mit einem getheil-
ten Zahne. (Fig 68. M.) (Flügeldecken gelb und
schwarz.) 27. Gatt. **Panagaeus.**
- 25 { Ausrandung des Kinnes mit einem Zahne (Fig. 62,
64, 65.) 26
— — — ohne Zahn. 33. Gatt. **Badister.**
- 26 { Ausrandung des Kinnes mit einem einfachen Zahne . 27
Kinnzahn an der Spitze getheilt (Fig. 68).
31. Gatt. **Chlaenius.**
- 27 { Fühler fadenförmig 28
— am Grunde mit knotigen Gliedern, und mit lan-
gen Haaren besetzt. 28. Gatt. **Loricera.**
- 28 { Letztes Tasterglied spitzig (Flügeldecken gelb und
schwarz). 30. Gatt. **Callistus.**
— — abgestutzt (der ganze Käfer schwarz).
32. Gatt. **Oodes.**
- 29 { Fussglieder mässig erweitert, länglich 30
— stark erweitert, breit, dreieckig 38
- 30 { Bloss zwei Fussglieder erweitert 31
Drei Fussglieder erweitert 32
- 31 { Augen fehlen *). 36. Gatt. **Anophthalmus.**
— deutlich. Halsschild wenigstens so lang als breit,
am Grunde mit zwei tiefen Gruben. 35. Gatt. **Patrobus.**
— deutlich. Halsschild breiter als lang,
34. Gatt. **Pogonus.**
- 32 { Fussklauen gesägt oder gezähnt (Fig. 61.) 33
— einfach 36
- 33 { Lippentaster mit einem fast beilförmigen Endgliede.
41. Gatt. **Synuchus.**
— mit einem walzenförmigen Endgliede 34

*) Sturm erwähnt in seiner Fauna nichts von den Fussgliedern des Männchens, und ich schliesse nur, dass dieser merkwürdige Käfer, von dem ich bei der Naturforscher-Versammlung in Grätz ein Weibchen einen Augenblick in Händen hatte, nach Sturm's Abbildung zunächst an *Patrobus* sich reihe.

- 34 { Oberlippe gerade abgestutzt 35
 — leicht ausgerandet (Flügeldecken blau).
 29. Gatt. **Pristonychus.**
- 35 { Ausrandung des Kinnes in der Mitte mit einem einfa-
 chen Zahne (Fig. 62, 64, 65). Hinterdecken des Hals-
 schildes abgerundet.
 37. Gatt. **Dolichus.**
 Kinnzahn gespalten (Fig. 68, M). Hinterecken des
 Halsschildes beinahe rechtwinklig.
 40. Gatt. **Calathus.**
- 36 { Drittes Fühlerglied fast zwei und ein halb Mal so
 lang wie das vierte. 38. Gatt. **Sphodrus.**
 — — bei Weitem nicht so lang 37
- 37 { Ausrandung des Kinnes mit einem einfachen Zahne
 (Fig. 62, M. 65, M.). 42. Gatt. **Anchomenus.**
 — — — ohne Zahn (Fig. 69).
 43. Gatt. **Olisthopus.**
- 38 { Oberkiefer gerade vorgestreckt, an der Spitze gebo-
 gen, fast länger als der halbe Kopf.
 46. Gatt. **Stomis.**
 — von mässiger Länge, und nicht gerade vorge-
 streckt 39
- 39 { Vorderschienen an der Spitze mit zwei Dornen . . . 40
 — bloss mit einem Dorne an der Spitze 41
- 40 { Halsschild zweimal so breit als lang, an den Seiten
 stark und gleichmässig gerundet, Vorder- und Hin-
 terrand gleich breit. (Flügeldecken nicht gestreift.)
 47. Gatt. **Pelor.**
 — fast viereckig, an den Seiten gerundet, vorne
 etwas verengt. (Flügeldecken gestreift.)
 48. Gatt. **Zabrus.**
- 41 { Halsschild herzförmig mit feinem, gegen den Grund
 verwischem, erhabenem Seitenrande. Kinn mit einem
 einfachen Zahne (Fig. 72).
 26. Gatt. **Cephalotes.**
 — mit scharfem Seitenrande, der bis zum Grunde
 läuft 42
- 42 { Erstes Fühlerglied an den Seiten zusammengedrückt,
 so dass selbes oben eine scharfe Kante bildet.
 44. Gatt. **Poecilus.**
 — — vollkommen abgerundet 43

- Letztes Glied der Kiefertaster eiförmig. Oberkiefer kurz. 49. Gatt. **Amara**.
- 43 { — — — — — walzenförmig abgestutzt. Ober-
kiefer stark vorragend. 45. Gatt. **Feronia**.
- 44 { Letztes Glied der Taster abgestutzt 45
— — — — — fast spitzig 48
- 45 { Ausrandung des Kinnes mit einem Zahne (Fig. 72). 47
— — — — — ohne Zahn (Fig. 69). 46
- Hinterecken des Halsschildes abgerundet.
- 46 { — — — — — rechtwinklig. Erstes Glied der erwei-
terten Vorderfüsse schmaler als die folgenden, stark
erweiterten. 50. Gatt. **Pangus**.
51. Gatt. **Anisodactylus**.
- 47 { Oberlippe ausgerandet. 52. Gatt. **Diachromus**.
— kaum ausgerandet. 53. Gatt. **Harpalus**.
- 48 { Ausrandung des Kinnes mit einem spitzigen Zahne in
der Mitte. 55. Gatt. **Bradycellus**.
— — — — — ohne Zahn. 54. Gatt. **Stenolophus**.
- 49 { Vorletztes Glied der Taster sehr gross, das letzte
sehr klein, ahlförmig (Fig. 58). 57. Gatt. **Bembidium**.
— — — — — nur etwas dicker als das letzte,
das letzte kegelförmig, spitzig (Fig. 59). 56. Gatt. **Trechus**.

III. Familie. **Dytisci**.

(Fühler borsten- oder fadenförmig, sehr selten die mittleren Glieder etwas verdickt. Unterkiefer einlappig, mit einem vier und einem zweigliedrigen Tasterpaare. Hinterbeine, Schwimmbeine, ihre Füsse fünfgliedrig.)

- 1 { Fühler mit elf Gliedern 2
— mit zehn Gliedern. Hinterschenkel von ihren
blattförmig erweiterten Hüften zum Theile bedeckt. 12
- 2 { Vorderfüsse deutlich fünfgliedrig 3
— scheinbar viergliedrig, indem das vierte Glied
sehr klein ist 11
- 3 { Schildchen deutlich 4
— nicht sichtbar 10

- 4 { Letzter Bauchring am After deutlich ausgerandet. 58. Gatt. **Dytiscus.**
 — — nicht ausgerandet 5
- 5 { Fortsatz der Vorderbrust gegen die Hinterbrust mehr
 oder weniger spitzig 6
 — an der Spitze abgerundet 9
- 6 { Der Fortsatz ist flach, mit aufstehenden Rändern und
 sehr stark gebogen, so dass die Vorderbrust höher
 ist (bei umgekehrter Lage), als die Hinterbrust. 67. Gatt. **Paelobius.**
 — — kielförmig ohne aufgebogenen Seitenrändern 7
- 7 { Schildchen spitzig - dreieckig. Hinterfüsse bloss mit
 einer unbeweglichen Klaue. 61. Gatt. **Cybister.**
 — stumpf - dreieckig. Hinterfüsse mit zwei Klauen. 8
- 8 { Hinterfüsse mit zwei gleichen, beweglichen Klauen. 64. Gatt. **Agabus.**
 — mit zwei ungleichen Klauen, von denen die obere
 unbeweglich und etwas kürzer als die andere ist.
 Zweites und drittes Glied der Lippentaster fast
 gleich gross. 63. Gatt. **Hlybius.**
 — mit zwei ungleichen Klauen, von denen die obere
 unbeweglich und fast dreimal so lang als die untere
 ist. Letztes Glied der Lippentaster kürzer als
 das vorletzte. 62. Gatt. **Colymbetes.**
- 9 { Vorderfüsse des Mannes scheibenförmig erweitert,
 mit einem grossen Saugschälchen am Grunde der
 Scheibe. Flügeldecken des Weibchens mit vier breiten
 Furchen. 59. Gatt. **Acilius.**
 Die Saugschälchen der Scheibe an Grösse ziemlich
 gleich. Flügeldecken des Weibchens ohne Furchen. 60. Gatt. **Hydaticus.**
- 10 { Fühler dünn, fadenförmig. 65. Gatt. **Laccophilus.**
 — in der Mitte etwas verdickt. Hinterfüsse mit zwei
 gleichen beweglichen Klauen. 66. Gatt. **Noterus.**
- 11 { Hinterfüsse mit zwei ungleichen Klauen, von denen
 die obere unbeweglich ist. 69. Gatt. **Hyphidrus.**
 — mit zwei gleichen und beweglichen Klauen. 68. Gatt. **Hydroporus.**
- 12 { Letztes Glied der Kiefertaster klein, ahlförmig (Fig. 58.) 70. Gatt. **Haliphus.**
 — — grösser als die anderen, kegelförmig. 71. Gatt. **Cnemidotus.**

IV. Familie. **Gyrini.**

(*Fühler unregelmässig, ihr erstes Glied öhrförmig erweitert. Vier Augen. Schwimmbeine.*)

Letzter Bauchring flach, an der Spitze gerundet.

72. Gatt. **Gyrinus.**

— — — dreieckig, lang, kegelförmig zugespitzt

(Käfer rauhhaarig).

73. Gatt. **Orectochilus.**

V. Familie **Hydrophili.**

(*Fühler mit 6—9 Gliedern. Füsse fünfgliedrig. Unterkiefer zweilappig. Kiefertaster fast immer länger, als die kurzen, unter dem Stirnrande eingefügten Fühler*).

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | { | Erstes Fussglied viel länger als die folgenden | 3 |
| | | — — — sehr kurz oder wenigstens nicht länger als die drei folgenden | 2 |

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | { | Körper länglich. Halsschild am Grunde verengt | 4 |
| | | — eiförmig. Halsschild gegen die Spitze verengt | 7 |

Fühler mit 9 Gliedern. Flügeldecken dicht und deutlich punctirt, an der Naht mit einem eingedrückten Streifen, an der Spitze einzeln abgerundet.

86. Gatt. **Cyclonotum.**

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 3 | { | — mit 8 Gliedern. Flügeldecken sehr dicht und fein punctirt, an der Naht mit einem feinen Streifen, an der Spitze einzeln abgerundet. | |
|---|---|---|--|

87. Gatt. **Sphaeridium.**

— mit 9 Gliedern. Flügeldecken punctirt — oder einfach gestreift, an der Spitze nicht einzeln abgerundet.

88. Gatt. **Cercyon.**

- | | | | |
|---|---|--------------------------------------|---|
| 4 | { | Fühler mit sieben Gliedern | 5 |
| | | — mit neun Gliedern | 6 |

Endknopf der Fühler dreigliederig. Letztes Glied der Kiefertaster kaum halb so lang wie der Kopf. Flügeldecken mit erhabenen Riffen.

76. Gatt. **Hydrochus.**

— — — viergliedrig. Letztes Glied der Kiefertaster so lang wie der Kopf. Flügeldecken punctirt-gestreift.

78. Gatt. **Hydraena.**

- 6 { Endknopf der Fühler mit drei Gliedern. 75. Gatt. **Helophorus**.
 — — — mit fünf Gliedern. 77. Gatt. **Ochthebius**.
- 7 { Kopf vorne stark ausgerandet, mit zurückgebogenen Rändern. Fühler mit 9 Gliedern. 74. Gatt. **Spercheus**.
 — nicht ausgerandet. Fühler achthgliederig . . . 8
 — nicht ausgerandet. Fühler neungliederig . . . 9
- 8 { Schienen und Füsse der Hinterbeine bewimpert. Flügeldecken tief punctirt - gestreift, mit erhabenen Zwischenräumen. 81. Gatt. **Berosus**.
 Bloss die Füsse der Hinterbeine oben mit einer Reihe von Schwimmhaaren besetzt. Flügeldecken dicht punctirt - gestreift mit flachen Zwischenräumen. 80. Gatt. **Laccobius**.
 Weder die Schienen noch die Füsse der Hinterbeine bewimpert. Flügeldecken äusserst fein verworren und sehr dicht punctirt und an der Spitze abgestutzt. 79. Gatt. **Limnebius**.
- 9 { Vorder- und Mittelbrust gekielt. Zweites Fühlerglied kegelförmig. Füsse der Hinterbeine stark zusammengedrückt und bewimpert . . . 10
 Bloss die Mittelbrust gekielt. Zweites Fühlerglied kegelförmig. Füsse der Hinterbeine kaum zusammengedrückt, bewimpert. 84. Gatt. **Hydrobius**.
 Vorder- und Mittelbrust nicht gekielt. Zweites Fühlerglied kugelig. 85. Gatt. **Cyllidium**.
- 10 { Oberkiefer am Innenrande gezähnt. Spitze der Hinterbrust über die Hinterhöften hinaus in eine lange Spitze verlängert. 82. Gatt. **Hydrophilus**.
 — — — gewimpert. Spitze der Hinterbrust die Hinterhöften nicht überragend. 83. Gatt. **Hydrous**.

VI. Familie. **Parni**.

(Fühler unregelmässig mit einem ohrförmigen Wurzelgliede. Keine Schwimmbeine. Füsse fünfgliedrig. Klauenglied verlängert mit zwei grossen Klauen.)

Körper oval oder länglich, gewölbt.

89. Gatt. **Parnus**.

VII. Familie. **Elmides.**

(Hinterfüsse fünfgliedrig. Fühler allmählig verdickt, oder nur das letzte Glied vergrössert. Letztes Fussglied bedeutend vergrössert mit zwei starken Klauen.)

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| 1 | { | Erstes Fühlerglied gross, das zweite kurz, die folgenden breiter als lang, eine am Ende stumpfe Keule bildend. Flügeldecken zugespitzt. | |
| | | 90. Gatt. Potamophilus. | |
| | | Fühler fadenförmig, nur das letzte Glied vergrössert | 2 |
| 2 | { | Fühler mit elf Gliedern. | 91. Gatt. Elmis. |
| | | — mit sieben Gliedern. | 92. Gatt. Macronychus. |

VIII Familie. **Heteroceri.**

(Füsse viergliederig. Fühler kurz, elfgliederig, die zwei ersten Glieder gross, dreieckig, lang behaart, die übrigen eine nach innen gesägte Keule bildend. Oberkiefer spitzig vorragend. Vorderschienen erweitert, gesägt, und mit Dornen reihenweise besetzt.)

Letztes Glied der Kiefertaster fast walzenförmig, zweites Glied der Lippentaster sehr lang.

93. Gatt. **Heterocerus.**

IX. Familie. **Silphae.**

(Fühler fast fadenförmig, oder allmählig verdickt, oder mit mehreren grösseren Endgliedern. Beine nicht einziehbar. Füsse fünfgliedrig, die ersten vier Glieder an Grösse sich gleich und einfach. Unterkiefer zweilappig, mit nicht verlängerten Tastern. Hinterleib aus sechs Ringen zusammengesetzt.)

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | { | Fühler mit einem sehr grossen, viergliederigen, durchblättern Endknopfe. | |
| | | 94. Gatt. Necrophorus. | |
| | | — fast fadenförmig, allmählig verdickt, oder mit deutlich grösseren Endgliedern | 2 |
| 2 | { | Letztes Glied der Kiefertaster ei- oder walzenförmig | 3 |
| | | — — — — — kegelförmig zugespitzt | 6 |
| 3 | { | Fühler kaum merklich verdickt, viel länger als Kopf und Halsschild zusammen. Beine dünn und lang. Halsschild nach hinten verengt, kurz herzförmig. | |
| | | 99. Gatt. Pteroloma. | |
| | | — kurz, allmählig verdickt oder mit drei grösseren Endgliedern. Halsschild nie herzförmig | 4 |
| | | — mit fünf deutlich grösseren Endgliedern | 5 |

- 4 { Körper länglich. Flügeldecken abgestutzt. 95. Gatt. **Necrodes.**
 — eiförmig. Flügeldecken nicht abgestutzt. 96. Gatt. **Silpha.**
- 5 { Schienen am Aussenrande mit steifen Härchen besetzt.
 Flügeldecken mit breitem, aufgeworfenen Rande
 und abgestutzter, am Nahtwinkel gezählter Spitze. 97. Gatt. **Necrophilus.**
 — — — mit feinen Dornen besetzt. Flügel-
 decken fein gerandet, nicht abgestutzt. 98. Gatt. **Agyrtes.**
- 6 { Fühler ziemlich lang, das achte Glied kleiner als das
 siebente. 100. Gatt. **Catops.**
 — — kurz, achtes Glied grösser als das siebente. 101. Gatt. **Colon.**

X. Familie. **Scaphidii.**

(Fühler allmählig verdickt, oder mit vier bis fünf grösseren, gleichgrossen Endgliedern. Füsse einfach, fünfgliederig, sehr selten undeutlich zweigliederig, und die Fühler dann haarförmig. Hinterleib aus fünf Ringen zusammengesetzt.)

- 1 { Fühler mit drei bis vier grösseren Endgliedern . . . 3
 — allmählig verdickt oder mit fünf grösseren End-
 gliedern 2
- 2 { Fühler mit einem fünfgliederigen, zusammengedrück-
 ten Endknopfe. 102. Gatt. **Scaphidium.**
 — fein, mit fünf allmählig dickeren Endgliedern. 103. Gatt. **Scaphisoma.**
- 3 { Die vier letzten Fühlerglieder verdickt. Körper flach.
 Augen nicht sichtbar. 104. Gatt. **Leptinus.**
 Fühler haarförmig, die drei letzten Glieder verdickt.
 Füsse undeutlich zweigliederig. Flügel lanzettförmig, und mit sehr langen Haaren besetzt. 105. Gatt. **Trichopteryx.**

XI. Familie. **Nitidulae.**

(Fühler eiförmig, mit einem dreigliederigen Endknopfe. Schienen ohne Rinne zum Einlegen der Füsse. Füsse fünfgliederig, erstes bis drittes Glied erweilert, viertes klein. Unterkiefer einlappig, selten mit zwei Lappen, dann sind aber die Flügeldecken abgestutzt.)

- 1 { Oberlippe deutlich vortretend. 3
 — unter der zwischen den Oberkiefern vortretenden Stirne verborgen 2

- 2 { Vorderbrust mit einem breiten, abgestutzten Fortsatze
gegen die Hinterbrust. Flügeldecken ganz. 121. Gatt. **Cryptarcha.**
— ohne diesen Fortsatz. Flügeldecken abgestutzt. 122. Gatt. **Ips.**
- 3 { Die Flügeldecken bedecken nur höchstens die drei
oder vier ersten Hinterleibsringe 4
— — sind entweder ganz, oder sie lassen bloss
das Aftersegment unbedeckt 6
- 4 { Fussklauen gezähnt. 107. Gatt. **Brachypterus.**
— einfach 5
- 5 { Letztes Glied der Lippentaster fast beilförmig. Ober-
lippe tief gespalten. Unterkiefer zweilappig. 108. Gatt. **Carpophilus.**
— — — — oval. Oberlippe seicht ausgeran-
det. Unterkiefer bloss mit einem Lappen. 106. Gatt. **Cercus.**
- 6 { Vorderbrust nach rückwärts, Hinterbrust nach vor-
wärts einen Vorsprung bildend 12
Brust einfach 7
- 7 { Oberlippe tief gespalten, zweilappig 8
— leicht ausgerandet, oder abgerundet 9
- 8 { Fühlerrinnen tief, hinter den Augen nach rückwärts
gebogen. 113. Gatt. **Amphotis.**
— undeutlich. 109. Gatt. **Epuraea.**
- 9 { Fühlerrinnen hinter den Augen, auswärts gebogen.
Oberkiefer mit einfacher Spitze. 114. Gatt. **Omosita.**
— gerade und parallel, oder convergirend 10
- 10 { Oberkiefer mit einfacher Spitze. 111. Gatt. **Soronia.**
— mit dreizähliger Spitze 11
- 11 { Körper länglich-viereckig, fast zweimal so lang als
breit. 112. Gatt. **Ipidia.**
— länglich-eiförmig. 110. Gatt. **Nitidula.**

- 12 { Hinterschienen am Aussenrande mit Dornen besetzt . 13
 — — — ohne Dornen 14
- 13 { Mittelbrust einfach. Fühlerrinnen nicht vorhanden. 115. Gatt. **Thalycera**.
 — mit einem Höcker, und hinter demselben mit ei-
 ner Vertiefung. Fühlerrinnen vorhanden, gerade
 und parallel. 117. Gatt. **Meligethes**.
- 14 { Oberkiefer mit stumpfgezähnter Spitze. 116. Gatt. **Pria**.
 — mit einfacher, langer Spitze 15
- 15 { Mittelbrust einfach, oder etwas eingedrückt . . . 16
 — gekielt, von dem Fortsatze der Vorderbrust be-
 deckt. 119. Gatt. **Cyllodes**.
- 16 { Füsse wenig erweitert. 118. Gatt. **Pocadius**.
 Die drei ersten Glieder stark herzförmig erweitert.
 120. Gatt. **Cychramus**.

XII. Familie. **Engides**.

(Fühler allmählig verdickt, oder mit zwei bis vier grösseren Endgliedern. Kopf geneigt. Schienen ohne eine Rinne zur Einlegung der Füsse. Unterkiefer zweilappig. Fussglieder fünf oder vier, fast immer einfach, selten das zweite oder dritte zweilappig, in welchem Falle die Oberkiefer stets hinter der Spitze gekerbt-gezähnt sind. Halsschild stets mit scharfem Seitenrande. Hinterleib aus fünf Ringen bestehend.)

- 1 { Erstes Fühlerglied angeschwollen, gross, dreieckig 2
 — — — walzen, oder verkehrt-kegelförmig . . 3
- 2 { Vorderschienen an der Spitze mit einem Dorne. Kör-
 per lang-eiförmig. Zunge ausgerandet. 123. Gatt. **Peltis**.
 — — — mit langen Haaren besetzt. Kör-
 per rundlich hochgewölbt. Zunge stumpfspitzig.
 124. Gatt. **Thymalus**.
- 3 { Oberkiefer gross, vorragend. Flügeldecken abge-
 stutzt. 125. Gatt. **Sphaerites**.
 — von oben bedeckt. Flügeldecken ganz . . . 4
- 4 { Fühler mit vier deutlich getrennten, grösseren End-
 gliedern. 132. Gatt. **Tetratoma**.
 — allmählig verdickt oder mit drei grösseren End-
 gliedern 5

- 5 { Fühler am Grunde genähert, auf der Stirne eingefügt 6
 — von einander entfernt am Vorderrande der Stirne
 eingefügt 7
- 6 { Körper eiförmig oder länglich. Oberkiefer an der
 Spitze gespalten. 137. Gatt. **Atomaria**.
 — fast kugelig, sehr klein. Oberkiefer mit einfa-
 cher Spitze. 138. Gatt. **Ephistemus**.
- 7 { Fussglieder einfach 8
 Zweites oder drittes zweilappig, das dritte oder vierte
 sehr klein 14
- 8 { Das erste Glied der Hinterfüsse so lang, oder bei-
 nahe so lang wie die zwei folgenden. Hinterfüsse
 stets viergliederig 9
 — — — — — nur so lang wie das zweite
 oder kürzer. Hinterfüsse gewöhnlich bei dem Männ-
 chen fünf-, bei dem Weibchen viergliederig, sehr
 selten bei beiden Geschlechtern vier- oder fünfglie-
 derig 10
- 9 { Fühler allmählig verdickt. Halsschild nach vorne ver-
 engt. 128. Gatt. **Mycetophagus**.
 — — — — — Halsschild am Grunde verengt, schwach
 herzförmig. 131. Gatt. **Myrmecoxenus**.
 — mit drei deutlich grösseren Endgliedern.
 129. Gatt. **Triphyllus**.
- 10 { Vorderfüsse viergliederig. 133. Gatt. **Mycetaea**.
 — mit fünf Gliedern 11
- 11 { Die drei letzten Fühlerglieder bilden einen bedeutend
 grösseren gedrängten Endknopf. Füsse bei beiden
 Geschlechtern fünfgliederig. 127. Gatt. **Engis**.
 — — — — — sind nur merklich grösser und
 nicht an einander gedrängt 12
- 12 { Fühler mit zehn Gliedern. Füsse heteromerisch.
 130. Gatt. **Sphindus**.
 — mit elf Gliedern; sie sind dünn, und reichen et-
 was über den Hinterrand des Halsschildes hinaus.
 Beine schlank und ziemlich lang. Oberkiefer gespal-
 ten. Hinterfüsse des Männchens mit fünf, die
 des Weibchens mit vier Gliedern.
 126. Gatt. **Phloeostichus**.
 — — — — —; sie sind kürzer. Die Beine sind
 stark gebaut. Oberkiefer an der Spitze gezähnt
 oder gekerbt. Hinterfüsse des Mannes mit vier,
 die des Weibchens mit fünf Gliedern 13

- 13 { Drittes Fühlerglied länger als das zweite. 135. Gatt. **Cryptophagus.**
 { Zweites bis siebentes Glied an Länge gleich. 134. Gatt. **Antherophagus.**

- 14 { Fussklauen einfach. 136. Gatt. **Limnesius.**
 { — am Grunde mit einem breiten, spitzigen Zahne. 139. Gatt. **Byturus.**

XIII. Familie. **Dermestae.**

(Füsse fünfgliedrig mit einfachen Gliedern. Fühler mit einem drei- bis viergliederigen Endknopfe, sehr kurz. Taster fadenförmig, kürzer als die Fühler. Hinterleib aus fünf Ringen zusammengesetzt. Beine einziehbar. Kopf vertikal.)

- 1 { Halsschild an der Unterseite mit einer Vertiefung zur Aufnahme der Fühler 2
 { — ohne Fühlergrube 4
- 2 { Endknopf der Fühler mit drei Gliedern 3
 { — — — mit vier Gliedern. 144. Gatt. **Trogoderma.**

- 3 { Körper lang-eiförmig. Fühler mit einem nach innen gesägten Endknopfe. Halsschild mit einer Furche längst des Seitenrandes für die Fühler. 143. Gatt. **Tiresias.**
 { — kurz-eiförmig. Fühler mit einem gerundeten, fast derben Endknopfe. Halsschild an den Vorderwinkeln mit einer tiefen Grube zur Aufnahme des Fühlerknopfes. 147. Gatt. **Anthrenus.**

- 4 { Fühler mit zehn Gliedern 8
 { — mit elf Gliedern 5

- 5 { Letztes Fühlerglied kaum länger als das vorletzte. 140. Gatt. **Dermestes.**
 { — deutlich oder viel länger als das vorletzte . . . 6

- 6 { Körper kurz-eiförmig, langhaarig. Oberkiefer an der Spitze gespalten. 146. Gatt. **Trinodes.**
 { — länglich, oder lang-eiförmig 7

- 7 { Kiefertaster kaum länger als die Kiefer selbst, ihr letztes Glied eiförmig. 141. Gatt. **Megatoma.**
 { — viel länger als die Kiefer, ihr letztes Glied spindelförmig. 142. Gatt. **Attagenus.**

- 8 { Körper eiförmig oder elliptisch. 145. Gatt. **Limnichus**.
 — fast kugelig, hinter der Mitte bauchig erweitert. 148. Gatt. **Aspidiphorus**.

XIV. Familie. **Georyssi.**

(Fühler neungliederig, mit dreigliederigem Endknopfe, sehr kurz. Unterkiefer zweilappig, mit langen Tastern. Füsse viergliederig.)

149. Gatt. **Georyssus**.

XV. Familie. **Byrrhi.**

(Fühler allmählig verdickt, oder mit mehreren grösseren Endgliedern, und die ganzen Beine in eigens für sie bestimmte Gruben und Rinnen einziehbar. Hinterleib aus fünf Ringen zusammengesetzt. Füsse fünfgliederig.)

- 1 { Fühler allmählig verdickt. 154. Gatt. **Byrrhus**.
 — mit deutlich grösseren Endgliedern 2
- 2 { Endknopf dreigliederig 4
 — fünfgliederig 3
- 3 { Füsse kurz, unten gelappt. 155. Gatt. **Pedilophorus**.
 — dünn und einfach. 151. Gatt. **Simplocaria**.
- 4 { Endknopf der Fühler kurz, undeutlich gegliedert. 152. Gatt. **Syncalpyta**.
 — — — lang, durchblättert 5
- 5 { Letztes Glied der Kiefertaster walzenförmig. Körper fast halbkugelförmig. 153. Gatt. **Nosodendron**.
 — — — schwach beilförmig. Körper länglich. 150. Gatt. **Throscus**.

XVI. Familie. **Histri.**

(Fühler gekniet, mit einem derben, geringelten Endknopfe. Hinterbeine an ihrer Einlenkungsstelle weit von einander entfernt. Füsse kurz, fadenförmig, fünfgliederig. Hinterleib aus fünf Ringen zusammengesetzt.)

- 1 { Kopf vorgestreckt, unten nicht von dem Halsschilde bedeckt. 156. Gatt. **Hololepta**.
 — ganz zurückziehbar, unten bis zu dem Munde von dem Halsschilde bedeckt 2

- 2 { Halsschild vorne mit einem gerundeten Lappen, der
den Kopf von unten bedeckt, und durch eine feine
Querlinie von dem übrigen Theile geschieden ist . 3
— ohne diesen Lappen 6
- 3 { Die Grube zur Aufnahme des Fühlerknopfes liegt am
vorderen Rande der Unterseite des Halsschildes . 4
Diese Grube befindet sich in der Mitte der Unterseite 10
- 4 { Die Grube auf den Vorderschienen zur Aufnahme des
Fusses ist auf beiden Seiten scharf begränzt. Hin-
terschienen gezähnt. Körper flach. 157. Gatt. **Platysoma.**
Diese Grube ist wenigstens auf einer Seite oder auf
beiden verwischt 5
- 5 { Fühlerknopf oval, dreigliederig. 158. Gatt. **Hister.**
— walzenförmig, nicht gegliedert. 159. Gatt. **Hetaerius.**
- 6 { Fühler unter dem Stirnrande eingefügt. 162. Gatt. **Saprinus.**
— auf der Stirne selbst eingefügt 7
- 7 { Schienen gezähnt. 163. Gatt. **Teretrius.**
— nicht gezähnt 8
- 8 { Halsschild und Flügeldecken mit erhabenen Streifen. 164. Gatt. **Ontophilus.**
— — — — — bloss punktirt 9
- 9 { Fühlerknopf fast kugelig. Körper mehr oder weniger
viereckig. 165. Gatt. **Plegaderus.**
— eiförmig. Körper rundlich. 166. Gatt. **Abraeus.**
- 10 { Schienen breit. Fühlerknopf abgestutzt. 160. Gatt. **Dendrophilus.**
— schmal. Fühlerknopf nicht abgestutzt. 161. Gatt. **Paromalus.**

XVII. Familie. **Lucani.**

(Fühler gekniet, mit einem gesägten oder gekämmten Endkno-
pfe. Oberkiefer vorgestreckt, hornig. Füsse fünfgliederig.)

- 1 { Endknopf der Fühler viergliederig 2
— — — — — dreigliederig 4

- 2 { Kopfschild zwischen den Oberkiefern in einen Fort-
satz verlängert, der die Oberlippe ganz bedeckt. 169. Gatt. **Lucanus**.
— nicht verlängert, Oberlippe deutlich sichtbar. 3
- 3 { Augen durch den Seitenrand des Kopfes in zwei Häl-
ten getheilt. 170. Gatt. **Dorcus**.
— nicht getheilt. 167. Gatt. **Platycerus**.
- 4 { Taster lang, zweites Glied der Lippentaster sehr lang. 168. Gatt. **Ceruchus**.
— kurz, die drei ersten Glieder der Lippentaster
sehr kurz 5
- 5 { Kopf mit einem Horne. Körper walzenförmig. 172. Gatt. **Sinodendron**.
— nicht gehörnt. Körper länglich-viereckig. 171. Gatt. **Aesalus**.

XVIII. Familie: **Geotrupes**.

(Fühler mit einer Grube an den Seiten des Kopfes eingelenkt,
mit einem gelappten oder umhüllten Endknopfe. Oberlippe
deutlich vorragend. Seitenrand des Kopfes über die Augen
fortgesetzt. Füsse fünfgliedrig.)

- 1 { Fühler mit getheiltem Endknopfe 2
— mit einem trichterförmigen Endknopfe (Fig. 19). 176. Gatt. **Lethrus**.
- 2 { Halsschild bei beiden Geschlechtern ohne Erhaben-
heiten. 173. Gatt. **Geotrupes**.
— des Männchens gehörnt oder gehöckert, der des
Weibchens vorne mit einer erhabenen Querlinie, oder
mit vier schwachen Höckerchen 3
- 3 { Drittes, viertes und fünftes Fühlerglied länger als
breit, und viel länger als die drei folgenden. Hals-
schild des Männchens vorne mit drei Höckern, der
des Weibchens mit einer erhabenen Querlinie. 174. Gatt. **Ceratophyus**.
— bis achtes Fühlerglied an Länge so ziemlich gleich,
keines länger als breit, Endknopf gross, fast rund.
(Fig. 20.) 175. Gatt. **Bulboceras**.

XIX. Familie. **Coprides.**

(Fühler an den Seiten des Kopfes in einer Grube eingelenkt, mit einem gelappten Endknopfe. Oberlippe vom Kopfschild bedeckt. Mittelbeine an ihrer Einlenkungsstelle weit von einander entfernt. Füße fünfgliedrig.)

- | | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|---|
| 1 | { | Flügeldecken hinter den Achseln mit einem tiefen Ausschnitte, so, dass die Schulterblätter zum Theile unbedeckt sind. | 177. Gatt. Gymnopleurus. | |
| | | — nicht ausgeschnitten | | 2 |
| 2 | { | Schienen der Hinterbeine viel länger als die Schenkel, und stark gebogen. Kopfschild mit zwei Zähnen am Vorderrande. | 178. Gatt. Sisyphus. | |
| | | Hinterschienen kaum länger als die Schenkel, und nicht gebogen | | 3 |
| 3 | { | Kopfschild vorne tief gespalten. | 179. Gatt. Copris. | |
| | | — vorne gerundet oder leicht ausgerandet | | 4 |
| 4 | { | Käfer mit einem sehr kleinen Schildchen. | 181. Gatt. Oniticellus. | |
| | | — ohne einem sichtbaren Schildchen. | | |
| | | | 180. Gatt. Onthophagus. | |

XX. Familie. **Aphodii.**

(Fühler an den Seiten des Kopfes eingelenkt mit einem gelappten Endknopfe. Oberlippe vom Kopfschild bedeckt. Mittelbeine einander genähert. Afterdecke von den Flügeldecken bedeckt, oder nur wenig vorragend. Füße fünfgliedrig.)

- | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|
| 1 | { | Hinterschenkel viel dicker als die vier vorderen | 2 |
| | | Alle Schenkel gleich dick. | 182. Gatt. Aphodius. |
| 2 | { | Seitenränder des Halsschildes nie mit steifen Haaren gefranst; seine Scheibe ohne Querfurchen. | 184. Gatt. Diastictus. |
| | | — gefranst; Scheibe mit einer oder mehreren Furchen. | 183. Gatt. Psammodius. |

XXI. Familie. **Trogides.**

(Fühler an den Seiten des Kopfes eingelenkt mit einem gelappten Endknopfe. Oberlippe vorragend. Seitenrand des Kopfes nicht über die Augen vorragend. Füße fünfgliedrig.)

Fühler mit neun Gliedern. Flügeldecken glatt.

186. Gatt. **Aegialia.**

Fühler mit zehn Gliedern. Halsschild und Flügeldecken ungleich, höckerig. 185. Gatt. **Trox**.

— mit elf Gliedern. Vorderschienen mit zwei starken Zähnen am Aussenrande.

187. Gatt. **Ochodaeus**.

XXII. Familie. **Oryctes**.

(Fühler in einer Grube an den Seiten des Kopfes eingelenkt, mit gelapptem Endknopfe. Oberlippe vom Kopfschilde bedeckt. Mittelbeine einander genähert. Oberkiefer hornig, an den Seiten vorragend. Afterdecke frei. Füsse fünfgliederig.)

188. Gatt. **Oryctes**.

XXIII. Familie. **Melolonthae**.

(Fühler in einer Grube an den Seiten des Kopfes eingefügt mit geblätterttem Endknopfe. Oberlippe vom Kopfschilde bedeckt. Mittelbeine einander genähert. Afterdecke frei. Oberkiefer nicht vorragend, hornig. Oberlippe sehr dick zweilappig. Flügeldecken fast immer walzenförmig, nur selten auf dem Rücken flachgedrückt, in welchem Falle die Klauen lang und ungleich, oder nur einzeln vorhanden sind.)

1 { Alle Füsse mit zwei Klauen 2
 { Hinterfüsse blos mit einer Klaue, Vorderfüsse mit
 { zwei ungleichen Klauen. 198. Gatt. **Hoplia**.

2 { Fühler mit einem sechs- bis siebenblättrigen End-
 { knopfe. 189. Gatt. **Melolontha**.
 { — — — vier- bis fünfblättrigem Endknopfe.
 { — — — dreiblättrigem Endknopfe 3
 { 190. Gatt. **Anoxia**.

3 { Fussklauen einfach, oder blos mit einem oder zwei
 { kleinen Zähnchen 4
 { Wenigstens eine von den Klauen der Vorderfüsse ge-
 { spalten 6

4 { Fussklauen am Grunde mit einem oder zwei mehr oder
 { minder deutlichen Zähnchen. Unterlippe von dem
 { Kinne bedeckt 5
 { — ganz einfach. Unterlippe über das Kinn vorra-
 { gend. Zunge zweilappig. 197. Gatt. **Anthypna**.

- 5 { Fühler mit zehn Gliedern. 191. Gatt. **Rhizotrogus.**
 — mit neun Gliedern. 192. Gatt. **Amphimallus.**
- 6 { Viertes Glied der Hinterfüsse beinahe, oder eben so
 lang als das Klauenglied; Klauen gleich. 196. Gatt. **Homaloplia.**
 — — der Hinterfüsse zwei bis drei Mal kürzer
 als das Klauenglied; Klauen ungleich 7
- 7 { Kopfschild nach vorne stark verlängert, zugespitzt,
 an der Spitze zurückgebogen. 195. Gatt. **Anisoplia.**
 — — — abgerundet oder abgestutzt 8
- 8 { Körper stark gewölbt, dick. Halsschild am Grunde
 breiter als in der Mitte. 193. Gatt. **Anomala.**
 — auf dem Rücken niedergedrückt. Halsschild
 vorne und hinten verengt, in der Mitte am breite-
 sten. 194. Gatt. **Phyllopertha.**

XXIV. Familie. **Cetoniae.**

(Fühler in einer Grube an den Seiten des Kopfes eingelenkt,
 mit einem fächerförmigen dreiblättrigen Endknopfe. Ober-
 lippe unter dem Kopfschilde versteckt, häutig, ausgeran-
 det. Mittelbeine genähert. Oberkiefer nicht vorragend, am
 inneren Rande häutig. Flügeldecken stets flachgedrückt.
 Füsse fünfgliedrig. Fussklauen gleich und einfach.)

- 1 { Flügeldecken hinter den Achseln so ausgeschnitten,
 dass sie die Schulterblätter nicht bedecken. 199. Gatt. **Cetonia.**
 — nicht ausgeschnitten 2
- 2 { Vorderschienen mit drei Zähnen 3
 — mit fünf Zähnen. 200. Gatt. **Valgus.**
- 3 { Kopfschild vorne leicht gerundet. 201. Gatt. **Osmoderma.**
 — — ausgerandet 4
- 4 { Mittelschienen bei dem Männchen stark gebogen.
 (Oberseite des Käfers unbehaart, höchstens mit ei-
 nigen weissbeschuppten Flecken.) 203. Gatt. **Gnorimus.**
 — bei beiden Geschlechtern einfach. (Oberseite
 des Käfers dicht verschiedenfärbig behaart.) 202. Gatt. **Trichius.**

XXV. Familie. **Bupresti.**

(Fühler fadenförmig oder gesägt. Vorderbrust mit einem Fortsatze, der in eine Aushöhlung der Mittelbrust passt. Hinterecken des Halsschildes stumpf- oder rechtwinkelig, nie in einen spitzigen Dorn ausgezogen. Oberkiefer an der Spitze einfach. Schnellkraft fehlt. Füsse fünfgliederig.)

- | | | |
|---|---|---------------------------------|
| 1 | { Schildchen deutlich sichtbar | 2 |
| | { — nicht sichtbar. | 204. Gatt. Acmacodera. |
| 2 | { Schildchen rund, punktförmig | 3 |
| | { — quer, viel breiter als lang, abgestutzt oder leicht gerundet | 7 |
| | { — fast dreieckig oder scharf zugespitzt | 8 |
| 3 | { Alle Glieder der hintersten Füsse kurz, breit, an der Spitze tief ausgerandet, so, dass beiderseits ein spitziger Dorn entsteht. | 205. Gatt. Capnodis. |
| | { Erstes und zweites Glied der hintersten Füsse nicht gelappt, kaum an der Spitze ausgerandet | 4 |
| 4 | { Erstes und zweites Glied der hintersten Füsse an Länge wenig verschieden. Flügeldecken gewöhnlich Hinten in eine schmale, abgestutzte, gezähnte Spitze verengt | 5 |
| | { — Glied bedeutend länger als das zweite | 6 |
| 5 | { Flügeldecken stark zugespitzt. Letzter Bauchring bei dem Männchen mit drei, bei dem Weibchen mit zwei Zähnen. | 206. Gatt. Dicerca. |
| | { — allmähig verengt, Spitzen kaum abgestutzt, nicht gezähnt. Letzter Bauchring bei beiden Geschlechtern ungezähnt. | 208. Gatt. Perotis. |
| 6 | { Spitze der Flügeldecken nicht abgestutzt mit einem spitzigen Dorne am Nahtwinkel. Stirne ungleich, in der Mitte sehr tief der Länge nach eingedrückt. Körper gross. Halsschild am Grunde so breit wie in der Mitte. | 207. Gatt. Chalcophora. |
| | { — — — abgestutzt mit zwei mehr oder minder deutlichen Zähnen. Stirne eben, höchstens mit einer feinen Mittelrinne. Körper von mässiger Grösse. Halsschild am Grunde so breit oder breiter als in der Mitte. | 209. Gatt. Ancilocheira. |
| | { — — — gerundet, Aussenrand fein gesägt oder gekerbt. Stirne eben. Körper von mässiger Grösse. Halsschild in der Mitte am breitesten, gegen den Grund zu schwach verengt | 13 |

- Schildchen an der Spitze abgerundet. Halsschild am Grunde so breit wie in der Mitte. 210. Gatt. **Eurythrea.**
- 7 — gerade abgestutzt, wenigstens zweimal so breit als lang. Halsschild in der Mitte am breitesten, nach Hinten etwas verengt. 211. Gatt. **Lampra.**
- 8 — Halsschild und Flügeldecken stossen am Grunde mit beinahe gerade abgestutzten Rändern an einander. 9
 — am Hintergrunde beiderseits ausgeschnitten zur Aufnahme einer gerundeten, lappenförmigen Verlängerung der Flügeldecken gegen das Halsschild. 10
- 9 — Fühler zusammengedrückt, und nach beiden Seiten über die Achse erweitert. Hinterschenkel des Männchens stark angeschwollen. 215. Gatt. **Cratomerus.**
 — einfach oder nur nach einer Seite erweitert. Schenkel bei beiden Geschlechtern einfach. 216. Gatt. **Anthaxia.**
- 10 — Mittelbeine an ihrer Einlenkungsstelle weit von einander entfernt 12
 — — — — — nicht weit von einander entfernt . 11
- 11 — Fussklauen mit einem grossen Zahne. 218. Gatt. **Agrilus.**
 — einfach. Halsschild viereckig und so breit oder breiter als die Flügeldecken. 217. Gatt. **Sphenoptera.**
 — einfach. Halsschild viel breiter als lang, aber bedeutend schmaler als die Flügeldecken. 214. Gatt. **Chrysobothris.**
- 12 — Körper kurz-eiförmig, fast dreieckig. 220. Gatt. **Trachys.**
 — lang, walzenförmig. 219. Gatt. **Aphanisticus.**
- 13 — Hinterrand des Halsschildes gerade abgestutzt. Körper walzenförmig. Halsschild vorne stark gewölbt. 212. Gatt. **Ptosima.**
 — — — — — zweimal gebuchtet. Körper ziemlich flach. 213. Gatt. **Melanophila.**

XXVI. Familie. **Elateres.**

(Fühler fadenförmig, gesägt, oder gekämmt. Vorderbrust mit einem Fortsatze, der in eine Aushöhlung der Mittelbrust passt, wenigstens ist die Mittelbrust stets ausgehöhlt. Hinterecken des Halsschildes mehr oder minder in einen spitzi- gen Dorn ausgezogen. Die Hüften der Hinterbeine sind wie bei der vorhergehenden Familie grösstentheils gross und lan- zettförmig, erstrecken sich von der Mitte bis zum Seiten- rande der Brust und werden von einigen Schriftstellern mit dem Worte Schenkeldecken bezeichnet, da der Käfer die Schenkel mehr oder weniger unter selbe hineinziehen kann. Die meisten Käfer dieser Familie besitzen das Vermögen, auf den Rücken gelegt, sich in die Höhe zu schnellen.)

- | | | |
|---|--|----------------------------------|
| 1 | { Fussglieder mit lappenförmigen Anhängseln | 2 |
| | { — ohne Anhängsel | 4 |
| 2 | { Fussklauen kammförmig gezähnt. | |
| | { — einfach | 3 |
| | Vier Fussglieder gelappt. | 223. Gatt. Drapetes. |
| | Zwei Fussglieder gelappt. Schenkeldecken ohne Zahn. | 230. Gatt. Dima. |
| 3 | { Bloss das vierte Glied gelappt. Schenkeldecken nach innen jäh erweitert, mit einem kleinen Zahne. | |
| | | 232. Gatt. Monocrepidius. |
| 4 | { Halsschild unten mit einer Rinne zur Aufnahme der Fühler | 5 |
| | { — ohne Fühlerrinnen | 12 |
| 5 | { Kopfschild nach vorne verengt, Mundöffnung unten . | 6 |
| | { — vorne breit, Stirne durch eine scharfe Kante be- gränzt, Fussglieder mit dichtem, seidenartigem Ueberzuge auf der Unterseite | 10 |
| 6 | { Viertes Fussglied einfach | 7 |
| | { — — herzförmig. Fühlerrinnen bei der Mitte des Halsschildes. | 226. Gatt. Microthagus. |
| 7 | { Halsschild länger als breit | 8 |
| | { — breiter als lang | 9 |
| 8 | { Halsschild mit einer Mittelrinne und mehreren mehr oder minder deutlichen Grübchen. | |
| | | 227. Gatt. Hypocaelus. |
| | { — ohne Mittelrinne und ohne Grübchen. | |
| | | 228. Gatt. Nematodes. |

- 9 { Hüften der Hinterbeine einfach. 225. Gatt. **Xylobius.**
 — an der Schenkelwurzel zahnartig erweitert. 224. Gatt. **Eucnemis.**
- 10 { Das zweite Fühlerglied sehr klein 11
 — — und das dritte Fühlerglied kleiner als die
 übrigen, das zwölfte nicht sichtbar. 236. Gatt. **Lacon.**
- 11 { Fühler deutlich zwölfgliedrig, ziemlich von der Län-
 ge des Halsschildes. 234. Gatt. **Agrypnus.**
 — elfgliedrig, beträchtlich kürzer als das Hals-
 schild. 235. Gatt. **Adelocera.**
- 12 { Kopfschild nach vorne verengt. Fühler genähert, zwi-
 schen den Augen eingefügt. Mund auf der Unter-
 seite 13
 — vorne breit. Fühler vor den Augen eingefügt.
 Mund vorgestreckt oder niedergebogen 15
- 13 { Viertes Fussglied herzförmig. Halsschild sehr kurz,
 fast um die Hälfte breiter als lang, in der Mitte am
 breitesten. Hüften der Hinterbeine klein. Fühler
 des Männchens gekämmt, die des Weibchens gesägt.
 222. Gatt. **Cerophytum.**
 — — einfach. Hüften der Hinterbeine gegen die
 Wurzel der Schenkel stark vorragend 14
- 14 { Halsschild etwas kürzer als breit, an den Vorderecken
 am breitesten. 221. Gatt. **Melasis.**
 — wenigstens so lang als breit, gleich breit oder
 gegen den Grund zu erweitert. 229. Gatt. **Isorhipis.**
- 15 { Klauen an den Füßen sägeförmig gezähnt 16
 — einfach, oder an der Wurzel mit einem Zähnchen 17
- 16 { Stirne durch eine scharfe Kante begränzt. Körper
 ziemlich gross. 233. Gatt. **Melanotus.**
 — senkrecht, gewölbt, nicht durch eine scharfe
 Kante begränzt; Mundöffnung unten. Körper klein.
 253. Gatt. **Adrastus.**
- 17 { Stirne durch eine scharfe Kante begränzt 18
 — vorne ohne scharfen, aufgeworfenen Rand 24
- 18 { Hüften der Hinterbeine lanzettförmig, nach der Mitte
 hin nicht jäh erweitert 19
 — nach innen jäh erweitert 21

- 19 { Erstes Fussglied so lang als die beiden folgenden zusammen 20
 — — wenig länger als das zweite. 239. Gatt. **Limonius.**
- 20 { Halsschild Unten mit einem gerundeten, gegen den Mund vorgestreckten Lappen. 237. Gatt. **Athous.**
 — — und Vorne gerade abgestutzt. 238. Gatt. **Campylus.**
- 21 { Schildchen herzförmig. 240. Gatt. **Cardiophorus.**
 — eirund 22
- 22 { Hüften der Hinterbeine nach Innen schnell und beträchtlich erweitert, und hier stark ausgerandet. Zweites und drittes Fühlerglied klein, kegelförmig, die folgenden dreiseitig, wenig platt gedrückt. 241. Gatt. **Elater.**
 — schnell erweitert und stark ausgerandet. Bloss das zweite Fühlerglied klein, die folgenden breit, dreiseitig. 242. Gatt. **Ischnodes.**
 — nach Innen gerundet 23
- 23 { Endglied der Taster beilförmig. Schildchen breit an der Wurzel abgestutzt. 243. Gatt. **Cryptohypnus.**
 — — — zugespitzt. 244. Gatt. **Drasterius.**
- 24 { Hüften der Hinterbeine von Aussen nach Innen jäh und buchtig erweitert. 245. Gatt. **Ludius.**
 — — — — — allmähig erweitert, lanzettförmig 25
- 25 { Zweites Fühlerglied bedeutend kleiner als das dritte. 26
 — — wenig von dem dritten verschieden 28
- 26 { Drittes Fühlerglied dem vierten gleichgestaltet. 246. Gatt. **Corymbites.**
 — — schmaler oder kürzer als das vierte 27
- 27 { Halsschild breiter als lang. Flügeldecken hinter der Mitte breiter als am Grunde. 247. Gatt. **Diacanthus.**
 — ebenso lang oder länger als breit. Flügeldecken von der Mitte zur Spitze allmähig verengt. 248. Gatt. **Pristilophus.**

- 28 { Fühler fadenförmig oder stumpf gesägt, das zweite und dritte Glied von den folgenden wenig verschieden 29
 — gesägt, zweites und drittes Glied klein, fast kugelig, die folgenden dreieckig 30
- 29 { Halsschild vor der Mitte etwas erweitert und hoch gewölbt, Seitenrand an den Vorderecken stets stark nach abwärts unter die Augen gedrückt, öfters fast verschwindend. 249. Gatt. **Agriotes**.
 — so lang als breit, vor der Mitte nicht erweitert, am Grunde am breitesten, Rücken desselben gleichmässig gewölbt, Seitenrand fast durchaus scharf, und fast gerade zur Mitte der Augen hin verlaufend. 251. Gatt. **Dolopius**.
- 30 { Halsschild höchstens so lang als breit, nach Hinten sehr wenig erweitert, Oben hoch gewölbt. 250. Gatt. **Sericosomus**.
 — länger als breit, an den Seiten gerade, am Grunde erweitert, Oben mässig gewölbt. 252. Gatt. **Ectinus**.

XXVII. Familie. **Cyphones.**

(Fühler fadenförmig oder gesägt. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Füsse fünfgliedrig, ihr vorletztes Glied zweilappig oder einfach, in welchem Falle die Fühler auf der Stirne einander genähert sind. Fussklauen ohne Hautlappchen. Halsschild mit scharfem Seitenrande. Flügeldecken den Hinterleib bedeckend.)

- 1 { Hinterschenkel angeschwollen, Springbeine. 256. Gatt. **Scyrtes**.
 — nicht verdickt 2
- 2 { Vorletztes Fussglied einfach 3
 — — zweilappig 4
- 3 { Hinterschienen an der Spitze mit zwei deutlichen langen Dornen. Füsse lang, allmählig verdünnt. 258. Gatt. **Nycteus**.
 — mit kleinen kurzen Dornen. Füsse fadenförmig. 257. Gatt. **Eubria**.
- 4 { Körper eiförmig oder rund. Letztes Glied der Kiefertaster spitzig. 255. Gatt. **Cyphon**.
 — länglich, walzenförmig. Letztes Glied der Kiefertaster abgestutzt. 254. Gatt. **Atopa**.

XXVIII. Familie. **Lampyrides.**

(Fühler fadenförmig oder gesägt. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust und diese ohne Aushöhlung. Füsse fünfgliedrig, vorletztes Glied zweilappig. Klauen ohne Hautlappchen. Flügeldecken an der Spitze nicht abwärts gewölbt, den Hinterleib nicht umschliessend. Kopf unter dem Vorrande des Halsschildes mehr oder weniger versteckt.)

- I { Kopf vollkommen unter dem vorne abgerundeten Halsschilde versteckt. Hinterleib am After mit einem Leuchtflecken. Weibchen ohne Flügel und Flügeldecken oder statt der letztern nur mit zwei kleinen Schuppen 2
 — bis zu den Augen in das vorne abgestutzte Halsschild zurückgezogen 3

Letztes Glied der Taster fast dreieckig. Flügeldecken des Männchens viel kürzer als der Hinterleib.

- 2 { 263. Gatt. **Phosphoenus.**
 Letztes Glied der Kiefertaster ahlförmig. Flügeldecken des Männchens so lang als der Hinterleib.

262. Gatt. **Lampyris.**

- 3 { Mund rüsselförmig vorgestreckt. 259. Gatt. **Lygistopterus.**
 — nicht verlängert 5

- 4 { Zweites und drittes Fühlerglied an Grösse beinahe ganz gleich und viel kleiner als die folgenden. 261. Gatt. **Homalysus.**
 Drittes Glied viel grösser als das zweite 5

- 5 { Letztes Glied der Kiefertaster beilförmig. Fühler zusammengedrückt, kaum gesägt. 260. Gatt. **Dyctyopterus.**
 — — — — — eiförmig, abgestutzt. Fühler stark gesägt. 264. Gatt. **Drilus.**

XXIX. Familie. **Telephori.**

(Fühler borsten- oder fadenförmig. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Füsse fünfgliedrig. Vorletztes Glied zweilappig. Klauen ohne Hautlappchen. Körper lang gestreckt. Flügeldecken an der Spitze nicht abwärts gewölbt, weich, pergamentartig. Kopf vorgestreckt.)

- 1 { Halsschild an den Hinterecken beiderseits mit einem tiefen Ausschnitte. 267. Gatt. **Silis.**
 — nicht ausgeschnitten 2

- 2 { Flügeldecken bedecken den Hinterleib und die Flügel ganz. Letztes Glied der Kiefertaster beilförmig . . . 3
 — bedeutend kürzer als der Hinterleib. Flügel weit vorragend. Letztes Glied der Kiefertaster eiförmig, am Ende etwas zugespitzt.

268. Gatt. **Malthinus.**

- 3 { Jede Klaue an den Füßen in zwei, mehr oder minder gleich lange Hacken getheilt. 266. Gatt. **Podabrus.**
 Beide Klauen einfach oder nur eine mit einem grösseren oder kleineren Zahne, oder zahnartigen Lappen am Grunde, der aber nicht die Hälfte der Klaue erreicht. 265. Gatt. **Telephorus.**

XXX. Familie. **Malachii.**

(Fühler fadenförmig oder gesägt. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Füsse fünfgliedrig, Klauen mit zwei häutigen, lappenförmigen Anhängseln.)

- 1 { Der Käfer besitzt die Fähigkeit, fleischige Bläschen an den Seiten des Körpers vortreten zu lassen, die auch nach dem Tode noch sichtbar sind. Eines befindet sich an jeder Vorderecke des Halsschildes, das andere am Seitenrande neben den Hinterhüften. Fühler fadenförmig, die ersteren Glieder manchmal erweitert. Flügeldecken an der Spitze jede einzeln abgerundet, oder unregelmässig eingedrückt . . . 2
 Diese Bläschen fehlen. Fühler mehr oder weniger gesägt. Die Glieder meist eben so breit als lang. Flügeldecken zusammen an der Spitze abgerundet, oder jede einzeln zugespitzt . . . 7
- 2 { Fühler mit zehn Gliedern. 269. Gatt. **Apalochrus.**
 — eilfgliedrig . . . 3

- 3 { Fühler zwischen den Augen eingefügt. Taster fadenförmig. Oberlippe beinahe so lang als breit, ihre Spitze leicht gerundet. 270. Gatt. **Malachus.**
 — vor den Augen eingefügt . . . 4

- 4 { Viertes Glied der Kiefertaster beilförmig. Vorderfüsse
des Männchens viergliederig. 275. Gatt. **Colotes**.
— — — — eiförmig am Ende abgestutzt. Vor-
derfüsse des Männchens viergliederig. 274. Gatt. **Troglops**.
— — — — zugespitzt 5
- 5 { Halsschild länger als breit, am Grunde verengt. Vor-
dertarsen des Mannes fünfgliederig, einfach. Mann
geflügelt, mit ziemlich gleich breiten Flügeldecken
Weibchen ungeflügelt mit bauchig aufgetriebenen
Flügeldecken. 273. Gatt. **Charopus**.
— eben so breit oder breiter als lang 6
- 6 { Bauchringe des Hinterleibes ganz hornig.
272. Gatt. **Ebaeus**.
Die mittlern Ringe sind in der Mitte unterbrochen
und häutig. 271. Gatt. **Anthocomus**.
- 7 { Halsschild kaum länger als breit, fast viereckig.
276. Gatt. **Dasytes**.
— viel länger als breit, walzenförmig. Flügelde-
cken lang, fadenförmig, jede einzeln zugespitzt.
277. Gatt. **Dolichosoma**.

XXXI. Familie. **Cleri**.

(Fühler allmählig verdickt, oder mit drei grösseren Endgliedern.
Füsse fünf- oder viergliederig. Vorletztes Fussglied zweilap-
pig, erstes klein und gewöhnlich zum Theile noch in der Schie-
ne versteckt. Kopf so breit wie das Halsschild. Halsschild
mit abgerundeten Seitenrändern. Flügeldecken walzenförmig.
Körper raukhaarig.)

- 1 { Kiefer- und Lippentaster fadenförmig oder die letzte-
ren mit einem schwach beilförmig erweiterten End-
gliede 2
Kiefertaster fadenförmig, Lippentaster mit einem
grossen beilförmigen Endgliede 3
Kiefer- und Lippentaster mit einem grossen, beilförm-
igen Endgliede. 279. Gatt. **Opilo**.
- 2 { Die zwei vorletzten Fühlerglieder nach Innen säge-
förmig, kurz dreieckig, viel breiter als lang.
282. Gatt. **Enoplum**.
Endglieder der Fühler nicht gesägt, nach beiden Seiten
gleichmässig erweitert 5

- 3 { Fussklauen tief gespalten. 278. Gatt. **Tillus.**
 — höchstens am Grunde zahnartig erweitert . . . 4

- 4 { Letztes Fühlerglied viereckig, gerade abgestutzt. 280. Gatt. **Trichodes.**
 — — eiförmig, zugespitzt. 281. Gatt. **Clerus.**

Die drei Endglieder der Fühler von gleicher Länge und fast von gleicher Breite. Endglied der Lippentaster an der abgestutzten Spitze am breitesten.

283. Gatt. **Necrobia.**

- 5 { Das letzte Fühlerglied breiter als das vorletzte und so lang wie die zwei ersteren Glieder der Keule.
 Letztes Glied der Lippentaster in der Mitte am breitesten, gegen das Ende zugespitzt.

284. Gatt. **Corynetes.**

XXXII. Familie. **Ptini.**

(Fühler fadenförmig, auf der Stirne fast immer einander genähert. Füsse fünfgliederig. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Fussklauen ohne Anhängsel. Flügeldecken umschliessen den Hinterleib vollkommen. Halsschild ohne scharfen Seitenrändern. Kopf fast vertikal, eingezogen.)

- 1 { Vorletztes Fussglied zweilappig. 285. Gatt. **Hedobia.**
 Alle Fussglieder einfach 2

Ungeflügelt. Flügeldecken eiförmig, blasenartig durchscheinend, an der Naht verwachsen.

286. Gatt. **Gibbium.**

- 2 { Geflügelt. Flügeldecken nicht durchscheinend, an der Naht nicht verwachsen.

287. Gatt. **Ptinus.**

XXXIII. Familie. **Anobii.**

(Fühler fadenförmig oder gesägt oder mit drei grösseren Endgliedern. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Fussklauen einfach. Füsse fünf- oder viergliederig. Kopf fast immer vertikal. Fühler vor den Augen eingefügt. Halsschild fast immer mit scharfem Seitenrande (sonst sind die Füsse viergliederig). Flügeldecken umschliessen den Hinterleib vollkommen.)

- 1 { Fühler mehr oder minder deutlich gesägt oder gekämmt 2
 — mit drei deutlich grösseren Endgliedern 4

- 2 { Die mittleren Fühlerglieder viel breiter als lang, nach
Innen stark gesägt oder kammförmig erweitert . . . 3
— — — wenigstens so lang wie breit, nach
Innen schwach sägeförmig gezähnt.
289. Gatt. **Ochina.**
- 3 { Körper lang, gestreckt, walzenförmig. Fühler des
Männchens gekämmt. 293. Gatt. **Ptilinus.**
— ei- oder länglich eiförmig.
292. Gatt. **Xyletinus.**
- 4 { Füße deutlich fünfgliedrig 5
— viergliedrig oder fünfgliedrig, im letzteren Falle
ist aber das erste Glied sehr klein, die Füße daher
scheinbar viergliedrig 6
- 5 { Die drei letzten Fühlerglieder kaum an Breite, wohl
aber an Länge bedeutend von den vorhergehenden
verschieden. 288. Gatt. **Anobium.**
Die zwei vorletzten Fühlerglieder sehr gross, viel
breiter als lang, nach innen spitzig dreieckig. (Fig.
24). 291. Gatt. **Dorcatoma.**
- 6 { Kopf in das Halsschild zurückgezogen, vertikal, klein
und rund 7
— vorgestreckt, mit den vorspringenden Augen
beinahe so breit wie das viereckige, an den Seiten
nicht gerandete Halsschild. 296. Gatt. **Psoa.**
- 7 { Seiten des Halsschildes gerundet 8
Halsschild mit niedergebogenen aber scharf gerande-
ten Seiten. 290. Gatt. **Cis.**
- 8 { Endglieder der Fühler gleichmässig erweitert.
294. Gatt. **Apate.**
— — — nach innen bedeutend stärker, kamm-
förmig erweitert, die zwei letzten Glieder dreimal
so breit wie lang. 295. Gatt. **Sinoxylon.**

XXXIV. Familie, **Lymexylones.**

(Fühler fadenförmig, oder in der Mitte etwas verdickt oder gesägt. Vorderbrust ohne Fortsatz gegen die Mittelbrust. Füße fünfgliedrig, einfach. Klauen einfach. Körper lang und walzenförmig. Flügeldecken an der Spitze nicht abwärts gewölbt, klaffend.)

Fühler gesägt, Halsschild breiter wie lang.

297. Gatt. **Hylecoetus.**

Fühler einfach, in der Mitte etwas verdickt, und zusammengedrückt. Halsschild merklich länger als breit. 298. Gatt. **Lymexylon**.

XXXV. Familie. **Bostrychi**.

(Füsse viergliedrig, einfach. Kopf nicht rüsselförmig verlängert. Fühler mit einem grossen, ungegliederten oder geringelten Endknopfe, der fast die halbe Länge der Fühler beträgt.)

- | | | | |
|---|---|---|-------------------------------|
| 1 | { | Halsschild beiderseits mit einem Eindrucke zur Aufnahme der Vorderbeine. Füsse länger als die Schienen. | Platypus. |
| | | — ohne diese Eindrücke. Füsse kürzer als die Schienen | 2 |
| 2 | { | Fühlerkeule derb, nicht geringelt | 3 |
| | | — viermal geringelt | 4 |
| 3 | { | Faden mit fünf Gliedern. | 303. Gatt. Xyloterus. |
| | | — mit vier Gliedern. | 302. Gatt. Crypturgus. |
| 4 | { | Faden mit fünf Gliedern. | 300. Gatt. Bostrychus. |
| | | — mit vier Gliedern. | 301. Gatt. Cryphalus. |

XXXVI. Familie. **Hylesini**.

(Füsse viergliedrig. Kopf nicht rüsselförmig verlängert, oder nur schwach, in welchem Falle der Aussenrand der Schienen gezähnt ist. Vorletztes Fussglied zweilappig. Fühler mit einem grossen, derben, gewöhnlich geringelten Endknopfe, der die halbe Länge der Fühler einnimmt.

- | | | | |
|---|---|--|---------------------------------|
| 1 | { | Unterseite des Bauches vom zweiten Ringe an aufsteigend. Spitze der Flügeldecken nicht abschüssig gewölbt. | 304. Gatt. Scolytus. |
| | | — — — nicht aufsteigend. Spitze der Flügeldecken abschüssig | 2 |
| 2 | { | Fühlerkeule gegliedert | 3 |
| | | — derb, nicht gegliedert. | 305. Gatt. Polygraphus. |
| 3 | { | Faden mit fünf Gliedern. | 307. Gatt. Dendroctomus. |
| | | — mit sechs Gliedern. | 308. Gatt. Hylurgus. |
| | | — mit sieben Gliedern | 4 |

- 4 { Fühlerkeule rundlich , zusammengedrückt. 309. Gatt. **Hylastes.**
 — länglich zugespitzt. 306. Gatt. **Hylesinus.**

XXXVII. Familie. **Curculiones.**

(Füsse viergliederig , äusserst selten mit fünf Gliedern. Kopf rüsselförmig verlängert , Mund an dessen Spitze. Aussenrand der Schienen nie gezähnt.)

- 1 { Fühler nicht gekniet; Schaft (erstes Fühlerglied) nicht bedeutend verlängert. — Rüssel grösstentheils ohne Fühlerfurche 2
 — gekniet, ihr erstes Glied bedeutend verlängert. — Rüssel stets mit einer Fühlerfurche 17

- 2 { Flügeldecken bedecken den Hinterleib ganz 3
 — lassen wenigstens die Afterdecke frei 8

- 3 { Rüssel zwischen den Hüften der Vorderbeine durch genau an die Mittelbrust anlegbar. Hinterbeine sind Springbeine. Fühler mit einem ovalen, zugespitzten viergliederigen Endknopfe. 402. Gatt. **Ramphus.**
 — nicht an die Mittelbrust anzulegen 4

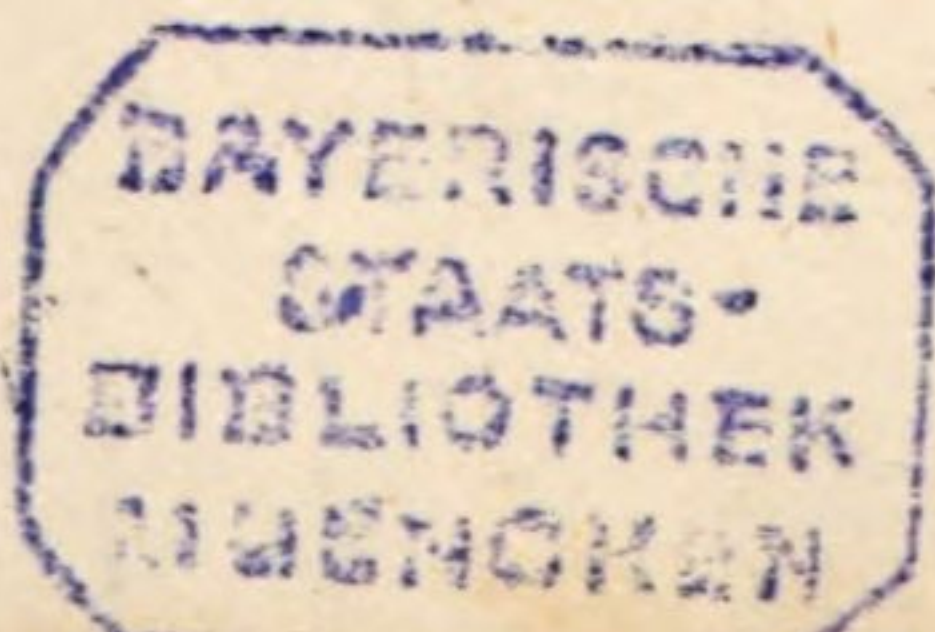
- 4 { Rüssel kurz. Fühler vor den Augen eingefügt, mit drei breiteren, länglich-eiförmigen Endgliedern. Hinterbeine sind Springbeine. 414. Gatt. **Choragus.**
 — lang und gewöhnlich rund. Fühler in der Mitte oder am Grunde des Rüssels weit vor den Augen eingefügt. Hinterbeine einfach 5

- 5 { Fühler mit elf Gliedern. Flügeldecken hoch gewölbt. 403. Gatt. **Apion.**
 — mit zwölf Gliedern. Flügeldecken länglich-eiförmig, oder fast walzenförmig 6

- 6 { Fussklauen einfach 7
 — gespalten. 404. Gatt. **Nemonyx.**

- 7 { Fühler näher der Spitze des Rüssels als seiner Wurzel eingefügt. 405. Gatt. **Rhinomacer.**
 — in der Mitte des Rüssels oder mehr gegen dessen Wurzel eingefügt. Rüssel länger als Kopf und Halsschild, und stets vollkommen abgerundet. 406. Gatt. **Diodyrhynchus.**

- 8 { Rüssel fast walzenförmig 9
 — breit und kurz 11
- 9 { Kopf am Grunde bedeutend halsförmig verengt, wie an
 einem Stiele hängend. 409. Gatt. **Apoderus.**
 — hinter den Augen nicht oder nur wenig verengt 10
- 10 { Der innere Rand der Vorderschienen sägeförmig ge-
 zähnt. 408. Gatt. **Attelabus.**
 — — — der Vorderschienen nicht gezähnt.
 407. Gatt. **Rhynchites.**
- 11 { Füße deutlich viergliederig, das dritte Glied gespal-
 ten 12
 — undeutlich viergliederig, indem das dritte Glied
 in dem tief gespaltenen zweiten versteckt ist . . 14
- 12 { Augen rund. 415. Gatt. **Urodon.**
 — etwas ausgerandet, Fühler in deren Ausrandung
 eingefügt 13
- 13 { Augen stark vorspringend, so, dass der Kopf hinten
 halsförmig verengt erscheint. 417. Gatt. **Bruchus.**
 — nicht vorspringend. Kopf nicht halsförmig ver-
 engt. 416. Gatt. **Spermophagus.**
- 14 { Fühler an den Seiten des Rüssels in einer nach un-
 ten gebogenen länglichen Furche eingefügt.
 413. Gatt. **Brachytarsus.**
 — in einer breiten Grube an den Seiten des Rüs-
 sels eingefügt 15
- 15 { Augen rund 16
 — mehr oder weniger ausgerandet oder nierenfö-
 mig. 410. Gatt. **Anthribus.**
- 16 { Augen stark vorragend. Stirne eingedrückt.
 411. Gatt. **Platyrhinus.**
 — wenig vorragend. Stirne nicht eingedrückt.
 412. Gatt. **Tropideres.**
- 17 { Rüssel mehr oder weniger dick, — Fühler an dessen
 Spitze gewöhnlich am Mundwinkel eingefügt . . 18
 — walzenförmig, selten kürzer als das Halsschild, —
 Fühler vor oder nahe an seiner Mitte eingefügt . 54
- 18 { Fühlergrube unter die Augen gebogen. (Fig. 27, 28) 19
 — fast gerade, gegen die Mitte der Augen aufstei-
 gend (Fig. 29, 30, 31) 48



- 19 { Rüssel kurz und eckig 20
 — ziemlich lang, und mehr oder weniger rund . . . 33
- 20 { Körper kurz, eiförmig oder länglich-eiförmig, unge-
 flügelt. Achseln der Flügeldecken stumpf oder
 abgerundet 21
 — länglich, geflügelt. Achseln vorragend . . . 28
- 21 { Rüssel an der Spitze stark ausgerandet oder einge-
 drückt 24
 — — — — — kaum ausgerandet 22
- 22 { Oberkiefer stark vorragend. Schildchen klein, drei-
 eckig. 401. Gatt. **Psallidium**.
 — nicht vorragend. Schildchen nicht sichtbar . . . 23
- 23 { Die drei ersten Fussglieder breit, unten deutlich
 schwammig. (Flügeldecken mit weisslichen Borsten
 besetzt). 396. Gatt. **Platytarsus**.
 Bloss das dritte Glied breit und schwammig. Flügel-
 decken mit zerstreuten langen Haaren besetzt.
 400. Gatt. **Thylacites**.
- 24 { Alle Glieder des Fadens länger als breit 25
 Drittes bis siebentes Glied höchstens so lang wie breit,
 mehr oder weniger kugelig 26
- 25 { Vorderschenkel mit einem langen Zahne. 394. Gatt. **Eusomus**.
 Schenkel nicht gezähnt. 395. Gatt. **Brachyderes**.
- 26 { Fühlergrube tief, schmal und beinahe senkrecht nach
 abwärts gebogen. 397. Gatt. **Sciaphilus**.
 — wenig gebogen, nur schief gegen den Unterrand
 der Augen hinziehend 27
- 27 { Erstes und zweites Glied des Fadens an Länge we-
 nig unterschieden. 398. Gatt. **Strophosomus**.
 — Glied wenigstens zweimal so lang wie das
 zweite, und bedeutend dicker.
 399. Gatt. **Cneorhinus**.
- 28 { Der Schaft der Fühler reicht nur bis zu den Augen . 29
 — — — — — reicht über die Augen hinaus . 30
- 29 { Rüssel in der Mitte mit einer erhabenen Längslinie.
 Augen kaum vorragend. 390. Gatt. **Chlorophanus**.
 — — — — — mit einer eingedrückten Linie.
 Augen ziemlich stark vorragend. 392. Gatt. **Sitones**.

- 30 { Rüssel an der Spitze halbkreisförmig eingedrückt, Eindruck durch eine schwach-erhabene, bogenförmige Linie von dem übrigen Theil des Rüssels geschieden. 391. Gatt. **Scytropus**.
— ohne diese erhabene Bogenlinie 31
- 31 { Rüssel an der Spitze kaum ausgerandet. Halsschild merklich länger als breit. Flügeldecken hinter der Mitte kaum erweitert. 393. Gatt. **Tanymecus**.
— deutlich ausgerandet. Halsschild so breit wie lang, oder breiter. Flügeldecken nach hinten bauchig erweitert 32
- 32 { Nur das erste Fadenglied länglich, kegelförmig, und dicker wie die folgenden linsenförmigen. 388. Gatt. **Metallites**.
Erstes und zweites Fadenglied länglich, kegelförmig. 389. Gatt. **Polydrusus**.
- 33 { Vorderschienen an der Spitze mit einem deutlichen, nach innen gerichteten, mehr oder weniger gekrümmten Häkchen versehen 34
— ohne Häkchen 44
- 34 { Fühlergruben stark gebogen. Rüssel dick, mässig lang, gleichbreit, sehr wenig gebogen 35
— nur schief zum Unterrande der Augen hinziehend. Rüssel lang, gebogen, walzenförmig 36
- 35 { Nur das erste Fadenglied ist länglich, die anderen sind kürzer als breit. (Flügeldecken an der Spitze eingedrückt.) 386. Gatt. **Gronops**.
Erstes und zweites Fadenglied an Länge gleich, oder das zweite ist doppelt so lang als das erste. Flügeldecken an der Spitze nicht eingedrückt. 387. Gatt. **Cleonus**.
- 36 { Käfer geflügelt 37
— ungeflügelt 39
- 37 { Schildchen kaum sichtbar. (Körper sehr klein.) 379. Gatt. **Tanysphyrus**.
— deutlich. (Körper ziemlich gross.) 38
- 38 { Flügeldecken lang eiförmig, fast walzenförmig, und jede vor der Spitze mit einer kleinen Erhöhung oder Schwiele. 378. Gatt. **Hylobius**.
— eiförmig, ohne Schwiele. 380. Gatt. **Lepyrus**.

- 39 { Schildchen klein, aber deutlich 40
 — kaum sichtbar 41
- 40 { Rüssel rund, oben gewölbt. 375. Gatt. **Molytes**.
 — oben flachgedrückt, mit einer erhabenen Längs-
 linie. Die Rüsselfurche erstreckt sich, allmählig
 sich erweiternd, von der Spitze des Rüssels bis
 zu den Augen. 376. Gatt. **Anisorhynchus**.
- 41 { Flügeldecken kugelig oder kugelig-eiförmig, hochge-
 wölbt. Körper klein 42
 — eiförmig oder länglich-eiförmig, öfters fast wal-
 zenförmig. Körper von ziemlich bedeutender Grösse. 43
- 42 { Flügeldecken etwas zugespitzt, unbehaart, glänzend.
 377. Gatt. **Leiosomus**.
 — kugelig, mit aufstehenden Borsten. 373. Gatt. **Adexius**.
- 43 { Erstes und zweites Fühlerglied länglich, kegelförmig.
 Flügeldecken länglich-eiförmig, öfters walzenförmig.
 374. Gatt. **Plinthus**.
 — Bloss das erste Fadenglied länglich, die übrigen sehr
 kurz. 381. Gatt. **Myniops**.
- 44 { Rüssel vollkommen gerundet, an der Spitze nicht er-
 weitert. 372. Gatt. **Phytonomus**.
 — wenigstens an der vorderen Hälfte stumpf-vier-
 kantig 45
- 45 { Halsschild am Grunde nicht verengt, Achseln daher
 kaum vorragend. 385. Gatt. **Alophus**.
 — — — merklich verengt, Achseln breit vor-
 ragend 46
- 46 { Vorderschenkel gezähnt. 384. Gatt. **Liophloeus**.
 — nicht gezähnt 47
- 47 { Rüssel mit einer Mittelrinne. Schildchen klein, drei-
 eckig. 383. Gatt. **Barynotus**.
 — gekielt. Schildchen nicht sichtbar. 382. Gatt. **Tropiphorus**.
- 48 { Schulterwinkel der Flügeldecken stumpfwinkelig, vor-
 ragend. Flügeldecken lang-eiförmig. Geflügelt.
 371. Gatt. **Phyllobius**.
 — abgerundet. Ungeflügelt 49
- 49 { Rüssel an der Spitze verdickt, unter der Einlenkung
 der Fühler lappenförmig erweitert 50
 — nicht verdickt, ohne lappenförmige Erweiterung 51

- Halsschild ohne Mittelrinne. Flügeldecken ei- oder länglich-eiförmig, oder walzenförmig. 366. Gatt. **Otiorynchus.**
- 50 — mit einer deutlichen Mittelrinne. Flügeldecken auf dem Rücken etwas flachgedrückt, mit erhabenen Zwischenräumen, an den Seiten wenig gerundet erweitert. 365. Gatt. **Tyloderes.**
- Fühlergrube bis zu den Augen reichend, gerade und tief. Rüssel an der Spitze dreieckig ausgerandet. 370. Gatt. **Trachyploeus.**
- 51 — kurz, seicht und breit, Fühler an ihrer Spitze eingefügt. Rüssel an der Spitze höchstens dreieckig eingedrückt. 52
- 52 Körper dicht beschuppt. 367. Gatt. **Peritelus.**
 — mehr oder minder behaart 53
- Flügeldecken kugelig oder eiförmig. Halsschild gewöhnlich kurz, viel schmaler als die Flügeldecken. 368. Gatt. **Omius.**
- 53 Flügeldecken langgestreckt eiförmig. Halsschild kaum so breit wie lang, beinahe so breit wie die Flügeldecken, nach vorne und hinten gleichmässig verengt. 369. Gatt. **Stomodes.**
- 54 Fühler mit elf bis zwölf Gliedern 55
 — mit neun bis zehn Gliedern 99
- 55 Hüften der Vorderbeine einander genähert 56
 — — — von einander entfernt 86
- 56 Hinterschenkel stark angeschwollen. — Springbeine . 57
 — kaum verdickt, nicht zum Springen geeignet . 58
- Fühler mit elf Gliedern, Faden sechsgliederig. 339. Gatt. **Orchestes.**
- 57 — mit zwölf Gliedern, Faden siebengliederig. 340. Gatt. **Tachyerges.**
- 58 Faden der Fühler mit sechs Gliedern 59
 — — — mit sieben Gliedern 65
- 59 Schildchen nicht sichtbar, oder sehr undeutlich . . 60
 — deutlich sichtbar 62
- Halsschild vor den Vorderbeinen mit einer deutlichen Furche zur Aufnahme des Rüssels. Flügeldecken walzenförmig, fast dreimal so lang als breit. 335. Gatt. **Lyprus.**
- 60 — ohne Rüsselfurche 61

- 61 { Körper länglich. Flügeldecken in den abwechselnd
 erhabeneren Zwischenräumen mit Borsten besetzt. 338. Gatt. **Styphlus**.
 — kurz-eiförmig. Flügeldecken ohne Borsten. 349. Gatt. **Amalus**.
- 62 { Jede Flügeldecke an der Spitze abgerundet, After-
 decke daher unbedeckt 63
 Flügeldecken zusammen abgerundet, Afterdecke nicht
 frei 64
- 63 { Halsschild mit zwei oder vier kleinen Höckern. 342. Gatt. **Phytobius**.
 — ohne Höcker. 344. Gatt. **Sibynes**.
- 64 { Hinterrand des Halsschildes deutlich zweimal gebuch-
 tet. Flügeldecken lang, walzenförmig, am Grunde
 schwach-erhaben gerandet. Vorderschenkel bedeu-
 tend verdickt und gezähnt. 352. Gatt. **Bradybatus**.
 — — — nicht gebuchtet. Flügeldecken läng-
 lich-eiförmig, am Grunde nicht erhaben gerandet.
 Vorderschenkel kaum verdickt. 346. Gatt. **Miccotrogus**.
- 65 { Hinterrand des Halsschildes zweimal gebuchtet. Jede
 Flügeldecke am Grunde gerundet erweitert und in
 die Ausbuchtung des Halsschildes hineinragend.
 Schildchen vertieft, öfters kaum sichtbar. 66
 — — — nicht oder nur schwach gebuchtet. Flü-
 geldecken am Grunde gerade abgestutzt 69
- 66 { Jede Flügeldecke an der Spitze einzeln abgerundet. 360. Gatt. **Magdalinus**.
 Flügeldecken zusammen abgerundet, oder einzeln zu-
 gespitzt 67
- 67 { Rüssel ziemlich lang und rund 68
 — fast kürzer als der Kopf, und kantig. 362. Gatt. **Rhinocyllus**.
- 68 { Körper ei- oder lang eiförmig. 363. Gatt. **Larinus**.
 — lang gestreckt, walzenförmig. 364. Gatt. **Lixus**.
- 69 { Schildchen deutlich sichtbar 72
 — nicht sichtbar oder sehr undeutlich 70

- 70 { Halsschild vor den Vorderbeinen mit einer breiten
seichten Furche zur Aufnahme des Rüssels. 334. Gatt. **Bagous**.
— ohne Furche 71
- 71 { Fühlergruben am Grunde des Rüssels nach oben sich
vereinigend, so dass eine scharfe Kante entsteht. 336. Gatt. **Myorhinus**.
— an der Unterseite des Rüssels endigend. Flü-
geldecken mit aufstehenden schuppenartigen Bor-
sten. 337. Gatt. **Trachodes**.
- 72 { Jede Flügeldecke an der Spitze einzeln abgerundet,
oder die Afterdecke unbedeckt 73
Flügeldecken an der Spitze nicht, oder zusammen ab-
gerundet. After bedeckt 76
- 73 { Hinterrand des Halsschildes gebuchtet, in der Mitte
gegen das Schildchen erweitert. Flügeldecken zu-
sammen schwach herzförmig. Körper klein. — 348. Gatt. **Coryssomerus**.
— — — nicht, oder sehr schwach gebuchtet . 74
- 74 { Flügeldecken zusammen mehr oder weniger dreieckig,
bei den Schultern am breitesten, gegen die Spitze
stark verengt. 350. Gatt. **Balaninus**.
— eiförmig, in der Mitte fast breiter als am Grunde 75
- 75 { Vorderschienen an der Spitze mit einem deutlichen
nach innen gekrümmten Haken. Flügeldecken
an der Spitze zusammen abgerundet, jedoch die Af-
terdecke frei. 354. Gatt. **Lignyodes**.
— ohne Haken. Flügeldecken einzeln abgerun-
det. 343. Gatt. **Acalyptus**.
- 76 { Alle Schienen]gebogen und an der Spitze mit einem
starken Haken versehen 77
Höchstens die Vorderschienen etwas gebogen . . . 78
- 77 { Vordergrund des Halsschildes oben und unten tief
ausgeschnitten. 356. Gatt. **Hydronomus**.
— Oben und unten gerade. 358. Gatt. **Erirhinus**.
- 78 { Flügeldecken vor der Spitze mit einer deutlichen,
höckerartigen Erhabenheit 79
— ohne Schwiele oder Höcker 80

- 79 { Vorderschienen mit einem grossen Haken an der Spitze.
Flügeldecken walzenförmig nur wenig breiter als
das Halsschild. 361. Gatt. **Pissodes.**
— mit kaum sichtbaren Haken. Flügeldecken ei-
förmig, am Grunde fast zweimal so breit als das
Halsschild. 357. Gatt. **Grypidius.**
- 80 { Bloss das erste Fadenglied länglich und dicker als die
folgenden kurzen 81
Erstes und zweites Glied wenigstens länglich und ke-
gelförmig 82
- 81 { Flügeldecken eiförmig. Augen oben an den Seiten des
Kopfes. 341. Gatt. **Anoplus.**
— lang eiförmig. Augen mehr an der Unterseite des
Kopfes. 345. Gatt. **Smicronyx.**
- 82 { Fühlergrube bis zu den Augen an den Seiten des Rüs-
sels fortlaufend 83
— von der Mitte des Rüssels an seiner Unterseite
fortlaufend. 347. Gatt. **Tychius.**
- 83 { Flügeldecken eiförmig, hinter der Mitte bauchig er-
weitert, am Grunde viel breiter als das Halsschild.
Schildchen etwas erhaben. Augen vorragend.
351. Gatt. **Anthonomus.**
— eiförmig, nicht bauchig erweitert oder langei-
förmig oder walzenförmig. Schildchen nicht erhaben. 84
- 84 { Flügeldecken eiförmig. Rüssel kaum so lang als Kopf
und Halsschild zusammen. 355. Gatt. **Ellescus.**
— länglich oder walzenförmig. Rüssel so lang oder
länger als Kopf und Halsschild zusammen . . . 85
- 85 { Vorderschienen an der Spitze mit einem mehr oder
minder deutlichen Haken. Schildchen dreieckig.
359. Gatt. **Dorytomus.**
— ohne Haken. Schildchen rund.
353. Gatt. **Brachonyx.**
- 86 { Vorderbrust zwischen den Hüften der Vorderbeine
flach und eben. Flügeldecken länglich.
333. Gatt. **Baridius.**
— — — — — mit einer mehr oder
minder tiefen Furche. Flügeldecken immer kurz,
wenn die Furche seicht ist 87

- 87 { Halsschild Unten zur Aufnahme des Rüssels mit einer tiefen, scharfrandigen bis zur Mittelbrust fortlaufenden Furche, welche daselbst scharf begränzt ist . . . 88
 — nur mit einer seichten Furche, die sehr selten bis zur Mittelbrust fortläuft und daselbst nie scharf begränzt ist 94
- 88 { Flügeldecken einzeln an der Spitze abgerundet. After unbedeckt 93
 — zusammenn abgerundet, oder wenigstens der After ganz bedeckt 89
- 89 { Schildchen deutlich sichtbar 91
 — kaum zu unterscheiden 90
- 90 { Beine fast gleichlang. Schenkel schwach verdickt. Vorderbeine wenig gebogen. 327. Gatt. **Acalles**.
 — Vorderbeine viel länger. Schenkel keulenförmig, ungezähnt. Vorderbeine an der Spitze stark gebogen. 326. Gatt. **Scleropterus**.
- 91 { Rüssel mehr oder weniger rund 92
 — flach, breit, gerade. Flügeldecken an der Spitze abgerundet, After jedoch bedeckt. 332. Gatt. **Gasterocerus**.
- 92 { Hinterschenkel über die Flügeldeckenspitze hinausragend. 330. Gatt. **Camptorhinus**.
 — nicht hinausragend. 331. Gatt. **Cryptorhynchus**.
- 93 { Halsschild am Grunde gegen das Schildchen verlängert. Schienen vor der Spitze gespornt. Füße bloss mit einer Klaue. 328. Gatt. **Mononychus**.
 — nicht verlängert. Schienen unbewaffnet. Füße mit zwei Klauen. 329. Gatt. **Coeliodes**.
- 94 { Faden der Fühler mit sieben Gliedern 95
 — — — mit sechs Gliedern 98
- 95 { Schildchen deutlich, erhaben, punctförmig. Flügeldecken stark gewölbt, fast halbkugelig. 320. Gatt. **Orobitis**.
 — sehr klein und undeutlich. Flügeldecken wenig gewölbt oder sogar etwas flach gedrückt 96
- 96 { Flügeldecken länglich, ziemlich flach gedrückt. Rüssel lang, rund und stark gebogen. 323. Gatt. **Poophagus**.
 — kurz-eiförmig 97

- 97 { **Rüssel** so lang, wie der **Kopf** ziemlich dick und rund.
Augen etwas vorragend. **Vorderbrust** mit sehr seichter **Rüsselfurche**. 324. Gatt. **Rhinoncus**.
 — lang, fadenförmig, bei einigen dünn, bei anderen dick, linear, mässig gebogen, an die **Brust** anzulegen, **Augen** kaum vorragend. **Vorderbrust** mit einer nicht scharf begränzten **Furche**, die zwischen den **Vorderhüften** endiget. 325. Gatt. **Ceutorhynchus**.
- 98 { **Rüssel** mässig lang, ziemlich dick, mässig gebogen.
Flügeldecken länglich viereckig. 322. Gatt. **Tapinotus**.
 — lang, dick, stark gebogen. **Flügeldecken** kurz-eiförmig fast kugelig. 321. Gatt. **Rhytidosomus**.
- 99 { **Faden** der **Fühler** mit sieben **Gliedern** 104
 — — — mit sechs **Gliedern** 103
 — — — mit fünf **Gliedern** 100
 — — — mit vier **Gliedern**. **Füsse** fünfgliederig. 310. Gatt. **Dryophthorus**.
- 100 { **Flügeldecken** länglich, fast walzenförmig. 317. Gatt. **Mecinus**.
 — viereckig eiförmig, oder eiförmig und hoch gewölbt 101
- 101 { **After** von den **Flügeldecken** unbedeckt. 318. Gatt. **Gymnetron**.
 — — — — — bedeckt 102
- 102 { **Flügeldecken** viereckig-eiförmig, mässig gewölbt, **Vorne** etwas flachgedrückt. 319. Gatt. **Cionus**.
 — fast eiförmig, vorne hoch, fast höckerig gewölbt. 316. Gatt. **Nanophyes**.
- 103 { **Flügeldecken** an der **Spitze** einzeln abgerundet, **Nahtwinkel** sehr stumpf, oder abgerundet. 315. Gatt. **Sphenophorus**.
 — gemeinschaftlich an der **Spitze** abgerundet, **Nahtwinkel** rechteckig. **Halsschild** wenig kürzer als die **Flügeldecken**. 314. Gatt. **Sitophilus**.
- 104 { **Rüssel** an der **Spitze** viereckig erweitert. 312. Gatt. **Cossonus**.
 — nicht erweitert 105

- Erstes und zweites Fadenglied länglich, viertes bis
 achtes quer, linsenförmig. Fühlerkeule zwei-
 gliederig, fast solid. 313. Gatt. **Phloeophagus.**
 105 — Glied bloss kegelförmig, die folgenden kurz,
 zusammengedrängt und fast durchblättert. Fühler-
 keule deutlich viergliedrig.

311. Gatt. **Rhincolus.**

XXXVIII. Familie. **Cerambyces.**

(Fühler faden-, borsten- oder schnurförmig. Füsse viergliederig,
 vorletztes Glied zweitappig. Körper lang, gestreckt. Fühler
 fast immer länger als der halbe Leib, sehr selten kürzer, in
 welchem Falle das Halsschild am Grunde kaum halb so breit
 als die Basis der Flügeldecken, und an den Seiten mit einem
 Dorne bewaffnet ist; die Augen sind in diesem Falle nieren-
 förmig ausgerandet. (Das Klauenglied ist an der Wurzel mit
 einem sehr kleinen Gliede vergrössert, so dass die hieher
 gehörigen Käfer eigentlich fünfgliederige Füsse haben.) Er-
 ster Bauchring nicht oder nur wenig länger wie der zweite.)

- 1 { Augen ausgerandet oder nierenförmig, die Wurzel
 der Fühler einschliessend. Kopf bis zu den Augen
 im Halsschild versteckt, ohne halsförmige Veren-
 gung nach hinten 2
 — gerundet oder nur sehr schwach ausgerandet.
 Fühler vor den Augen, oder mehr oder weniger von
 ihrer Ausrandung entfernt, eingefügt. Kopf hinter
 den Augen stark verengt oder in Form eines Hal-
 ses in das Halsschild eingefügt 44
- 2 { Oberlippe nicht sichtbar oder sehr undeutlich 3
 — sehr deutlich 7
- 3 { Fühler beinahe schnurförmig. Halsschild stark gewölbt.
 Flügeldecken walzenförmig. 418. Gatt. **Spondylis.**
 — faden- oder borstenförmig 4
- 4 { Halsschild mit einfachen oder gekerbten Seitenrändern. 6
 — an den Seiten mit einem oder drei grösseren
 Zähnen 5
- 5 { Seiten des Halsschildes mit drei Zähnen. 422. Gatt. **Prionus.**
 — — — bloss mit einem Höckerchen oder Zahne.
 421. Gatt. **Tragosoma.**

- 6 { Halsschild mit erweiterten, gekerbten Seitenrändern. 419. Gatt. **Ergates**.
 { Seiten des Halsschildes weder gekerbt noch mit Dornen. 420. Gatt. **Aegosoma**.
- 7 { Kopf geneigt. Letztes Glied der Taster beilförmig, ei- oder walzenförmig mit deutlich abgestutzter Spitze 8
 { — vorne stets senkrecht und abgeplattet. Letztes Glied der Taster oval, zugespitzt, nie abgestutzt . 28
- 8 { Halsschild an den Seiten mit einem spitzigen Dorne . 9
 { — — — — mit einem stumpfen Höker . . 13
 { — — — — ohne Dorn und ohne Höker . . 15
- 9 { Zweites und drittes Fühlerglied an der Spitze mehr oder minder knotig erweitert. Halsschild mit starken Querrunzeln.
 { — — — — nicht knotig. Halsschild ohne Querwurzeln 10
- 10 { Schildchen dreieckig 11
 { — nicht dreieckig, an der Spitze abgerundet . . 12
- 11 { Lippentaster länger als die Kiefertaster. (Flügeldecken stets einfärbig; grün oder blau). 426. Gatt. **Aromia**.
 { — und Kiefertaster fast gleich lang. (Flügeldecken purpurroth und schwarz). 424. Gatt. **Purpuricenus**.
- 12 { Lippentaster länger als die Kiefertaster. Fühler büschelförmig behaart. 425. Gatt. **Rosalia**.
 { Kiefertaster länger als die Lippentaster. Fühler nicht behaart. 427. Gatt. **Saphanus**.
- 13 { Halsschild länger als breit. Flügeldecken walzenförmig, an der Spitze gewöhnlich erweitert . . . 14
 { — kaum so lang als breit. Flügeldecken am Grunde flach gedrückt und gegen die Spitze pfriemenförmig verengt 16
- 14 { Kiefertaster von halber Kopflänge, ihr letztes Glied sehr stark beilförmig. Flügeldecken vollkommen walzenförmig. 441. Gatt. **Axinopalpis**.
 { — viel kürzer, ihr letztes Glied eiförmig abgestutzt. Flügeldecken an der Spitze erweitert. 442. Gatt. **Obrium**.

- 15 { Flügeldecken sehr kurz, schuppenförmig, oder nur etwas kürzer als die Flügel, aber gegen die Spitze pfriemenförmig zugeschnitten 16
- 15 { Flügeldecken nicht verkürzt und nie pfriemenförmig gegen die Spitze verengt 17
- 16 { Flügeldecken kaum länger als zusammen breit. 445. Gatt. **Necydalis.**
— wenigstens dreimal so lang als breit. 444. Gatt. **Stenopterus.**
- 17 { Halsschild kugelig. Flügeldecken walzenförmig, gegen die Spitze etwas verengt, nie gestreift, stets mit haariger verschiedenfärbiger Zeichnung. 438. Gatt. **Clytus.**
— nicht kugelig, so breit wie lang, oder breiter oben etwas flach gedrückt oder mit Erhöhungen oder Vertiefungen. Flügeldecken einfärbig, äusserst selten mit farbiger Zeichnung; in diesem Falle sind sie aber an der Spitze etwas erweitert, und die Spitze der Schenkel stark keulenförmig angeschwollen . 19
— nicht kugelig, merklich länger als breit, walzenförmig in der Mitte schwach erweitert 18
- 18 { Taster kurz. Fühler höchstens von halber Körperlänge. 443. Gatt. **Deilus.**
Kiefertaster beinahe so lang wie der Kopf. Fühler länger als der Leib. 440. Gatt. **Gracilia.**
- 19 { Schenkel mässig dick, beinahe in der Mitte am dicksten, an der Spitze nicht keulenförmig aufgeblasen. 20
— an der Spitze keilförmig verdickt 23
- 20 { Fühler länger als der halbe Leib, mehr oder weniger borstenförmig 21
— merklich kürzer als der halbe Leib, fadenförmig 22
- 21 { Jede Flügeldecke an der Spitze einzeln abgerundet. Fussklauen am Grunde mit einem kleinen Zahne. 439. Gatt. **Anisarthron.**
Nahtwinkel jeder Flügeldeckenspitze rechteckig oder spitzig. Fussklauen einfach. 433. Gatt. **Criocephalus.**
- 22 { Halsschild so lang als breit, an den Seiten kaum erweitert, so breit als die Flügeldecken, oben flach gedrückt. 435. Gatt. **Nothorhina.**
— viel breiter als lang, an den Seiten stark gerundet, etwas schmaler als die Flügeldecken, oben nicht flach gedrückt, nur mit einigen undeutlichen Grübchen. 434. Gatt. **Aseum.**

- 23 { Drittes Fühlerglied kaum zweimal so lang, wie das zweite. 436. Gatt. **Isarthron**.
 — — fast dreimal so lang, als das zweite oder länger 24
- 24 { Das Mittelbrustbein endiget sich zwischen der Wurzel der Mittelbeine in eine ausgerandete Spitze . . . 26
 — — ist nicht ausgerandet, zugespitzt oder abgerundet 25
- 25 { Fühler fast fadenförmig. Halsschild ohne Höcker. Flügeldecken gewöhnlich breit und flach. 430. Gatt. **Callidium**.
 — borstenförmig, stets über die Spitze der Flügeldecken hinausreichend. Halsschild mit drei bis vier Höckern. Flügeldecken lang, walzenförmig, auf dem Rücken flach. 428. Gatt. **Phymatodes**.
- 26 { Hüften der Beine weit von einander abstehend. Fühler kaum so lang wie der halbe Leib. 437. Gatt. **Hylotrupes**.
 — der Vorderbeine einander berührend, oder nur sehr wenig von einander entfernt. Fühler so lang oder länger als der Leib 27
- 27 { Flügeldecken flach, hinter den Achseln verengt, gegen die Spitze gewöhnlich erweitert. Halsschild viel breiter als lang, an den Seiten stark erweitert, auf der Scheibe ohne Höcker. 432. Gatt. **Rhopalopus**.
 Flügeldecken walzenförmig, dreimal so lang als breit, Achselhöcker stark vorragend. Halsschild auf der Scheibe mit 3 — 4 Erhabenheiten. Letztes Glied der Kiefertaster länglich eiförmig, an der Spitze schief abgestutzt. 439. Gatt. **Leioderus**.
 — kaum mehr als zweimal so lang wie breit, ohne Achselhöcker. Halsschild mit Erhabenheiten. Letztes Glied der Kiefertaster stark beilförmig. 431. Gatt. **Semanotus**
- 28 { Seiten des Halsschildes mit einem Dorne oder spitzi- gen Höcker bewaffnet 29
 — — — ohne Dorn und ohne Höcker 37
- 29 { Geflügelt 30
 Ungeflügelt 36
- 30 { Schenkel in der Mitte oder an der Spitze bedeutend verdickt 31
 — beinahe durchaus gleichdick 35

- 31 { Flügeldecken auf dem Rücken flach gedrückt . . . 32
 — nicht flachgedrückt, vollkommen walzenförmig 33
- 32 { Drittes Fühlerglied kaum zweimal so lang wie das
 letzte. Weibchen mit einem Legestachel.
 448. Gatt. **Astynomus.**
 — — wenigstens dreimal so lang wie das letzte.
 Weibchen ohne Legestachel.
 446. Gatt. **Acanthoderus.**
- 33 { Fühler langhaarig 34
 — nicht behaart oder nur mit sehr kurzen anliegen-
 den Härchen besetzt. 447. Gatt. **Leiopus.**
- 34 { Schenkel in der Mitte am dicksten. Viertes Fühlerglied
 nur deutlich länger als das fünfte.
 449. Gatt. **Exocentrus.**
 — an der Wurzel sehr dünn, an der Spitze bedeu-
 tend keulenförmig aufgeblasen. Viertes Fühlerglied
 zweimal so lang als das fünfte oder länger.
 450. Gatt. **Pogonocherus.**
- 35 { Fühler höchstens so lang als der Leib. Flügeldecken
 lang-eiförmig. 452. Gatt. **Lamia.**
 — stets länger als der Leib. Flügeldecken lang
 walzenförmig, bei dem Manne nach hinten verengt.
 451. Gatt. **Monochamus.**
- 36 { Schultern abgerundet. Drittes Fühlerglied kaum halb
 so lang, als das Halsschild.
 455. Gatt. **Dorcadion.**
 — rechteckig. Drittes Fühlerglied so lang oder län-
 ger als das Halsschild. 453. Gatt. **Morimus.**
- 37 { Bauch fast breiter als lang. 454. Gatt. **Mesosa.**
 — stets viel länger als breit 38
- 38 { Fühler mit zwölf Gliedern. 462. Gatt. **Agapanthia.**
 — mit elf Gliedern 39
- 39 { Jede Fussklaue ist gespalten 40
 Fussklauen einfach 42
- 40 { Die Hinterschenkel reichen höchstens bis zur Spitze
 des zweiten Bauchringes. 460. Gatt. **Oberea.**
 — — reichen wenigstens über die Mitte des dritten
 Bauchringes hinaus 41
- 41 { Flügeldecken merklich an der Spitze erweitert.
 458. Gatt. **Stenostola.**
 — gegen die Spitze verschmälert.
 461. Gatt. **Phytoecia.**

- 42 { Hinterschenkel an der Spitze stark keulenförmig verdickt. 456. Gatt. **Anaesthetis**.
 — nicht keulenförmig 43
- 43 { Augen vollkommen in zwei Theile getrennt. 459. Gatt. **Tetrops** *).
 — nur stark ausgerandet. 457. Gatt. **Saperda**.
- 44 { Halsschild beiderseits mit einem Höcker oder Dorne 45
 — ohne Höcker und ohne Dorn 47
- 45 { Halsschild mit einem spitzigen Höcker. Fühler kaum halb so lang wie der Leib. 464. Gatt. **Rhagium**.
 — mit einem stumpfen Höcker. Nur sehr selten ist er spitzig, dann sind aber die Fühler dünn und fast so lang wie der Körper 46
- 46 { Halsschild auf der Scheibe mit zwei starken Höckern. Fühler nur von halber Körperlänge, ihr drittes Glied nur merklich länger wie das vierte. 463. Gatt. **Rhamnusium**.
 — Scheibe des Halsschildes nur durch eine Mittelrinne getheilt. Fühler fast immer so lang wie der Körper, ihr drittes Glied viel länger als das vierte. 565. Gatt. **Toxotus**.
- 47 { Hinterrand des Halsschildes stark zweimal gebuchtet, seine Ecken in deutliche, spitzige Dornen ausgezogen, die sich an die grösstentheils nur wenig breiteren Achseln anschliessen. Flügeldecken gegen die Spitze stark verengt. 467. Gatt. **Strangalia**.
 — — mit stumpfen oder sehr kurzdornigen, gerade ausgestreckten Ecken 48
- 48 { Flügeldecken an der Spitze abgestutzt. 468. Gatt. **Leptura**.
 — mit stark abgerundeter Spitze, breit und vorzüglich am Grunde stark gewölbt, mit bedeutend vorspringenden Schultern. 466. Gatt. **Pachyta**.
 — mit abgerundeter Spitze, schmal und am Grunde mehr oder minder niedergedrückt. 469. Gatt. **Grammoptera**.

*) Sowohl Westwood (Introduction to the modern class. *Synopsis* Seite 41), — Stephens (Manual of british *Coleoptera*. S. 273 n. 448), — als Shuckard (the british *Coleoptera* Seite 66 n. 555) führen diesen Namen von Kirby an, welcher wohl älter sein wird als die Namen *Anaetia Dejeau* und *Polyopsia Mulsant*.

XXXIX. Familie. **Donaciae.**

(Füsse viergliederig. Fühler fadenförmig, so lang als der gewölbte Körper, einander an der Wurzel genähert, auf der Stirne eingefügt. Körper lang gestreckt. Erster Bauchring länger als die vier folgenden.)

Drittes Fussglied zweilappig, Klauenglied kurz.

470. Gatt. **Donacia.**

— — sehr klein, nicht zweilappig, Klauenglied sehr lang.

471. Gatt. **Haemonia.**

XL. Familie. **Lemae.**

(Füsse viergliederig, vorletztes Glied zweilappig. Fühler fadenförmig, kürzer als der halbe Leib. Halsschild so lang als breit, oder länger, am Grunde bedeutend verengt und kaum halb so breit, wie die rechtwinkligen Achseln. Kopf dreieckig, Seiten halsförmig verengt. Augen ziemlich stark vorragend.)

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | { | Fussklauen einfach | 2 |
| | | — gespalten, oder am Grunde mit einem breiten spitzigen Zahne | 3 |

- | | | | |
|---|---|---|--------------------------------|
| 2 | { | Letztes Glied der Kiefertaster gross, hackenförmig. | 474. Gatt. Psammoechus. |
| | | Taster fadenförmig. | 475. Gatt. Lema. |

- | | | | |
|---|---|--|-------------------------------|
| 3 | { | Seiten des Halsschildes mit einem Höker. | 473. Gatt. Zeugophora. |
| | | — — — ohne Höker. | 472. Gatt. Orsodona. |

XLI. Familie. **Hispae.**

(Füsse viergliederig, drittes Glied zweilappig. Fühler an der Wurzel genähert, dick, die einzelnen Glieder glockenförmig. Stirne hochgewölbt, und vorragend. Mund unten. Körper stachelig.)

Halsschild und Flügeldecken mit langen spitzigen Stacheln besetzt 476. Gatt. **Hispa.**

XLII. Familie. **Cassidae.**

(Füsse viergliederig, ihr drittes Glied herzförmig oder zweilappig. Fühler nur merklich gegen die Spitze verdickt. Kopf vollkommen unter das schildförmige Halsschild zurückgezogen.)

Kiefertaster keulen-, Lippentaster fadenförmig.

477. Gatt. **Cassida.**

XLIII. Familie. **Gallerucae.**

(Füsse viergliederig, drittes Glied zweilappig. Fussklauen gespalten. Fühler zwischen den Augen eingefügt, an der Wurzel einander genähert. Kopf vorgestreckt, selten in das Halsschild zurückgezogen, in welchem Falle die Hinterbeine Springbeine sind.)

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | { | Springbeine | 7 |
| | { | Hinterschenkel nicht angeschwollen | 2 |
| 2 | { | Drittes Fühlerglied länger als das vierte | 3 |
| | { | — — — kürzer als das vierte | 4 |
| 3 | { | Flügeldecken kaum oder wenig breiter als lang, gegen die Spitze bauchig erweitert. | |
| | | 478. Gatt. Adimonia. | |
| | { | — — — wenigstens um die Hälfte länger als breit, mit geraden Seitenrändern. | |
| | | 479. Gatt. Galleruca. | |
| 4 | { | Drittes Fühlerglied kleiner als das zweite. | |
| | | 482. Gatt. Crioceris. | |
| | { | — — — viel länger als das zweite. | 5 |
| 5 | { | Kopf sammt den Augen beinahe so breit wie die Mitte des Halsschildes. Letzteres mit feinem, leistenförmig aufgeworfenen Seiten- und Hinterrande, und glatter, glänzender Oberfläche. Flügeldecken gegen die Spitze bauchig erweitert. | |
| | | 480. Gatt. Agelastica. | |
| | { | — — — bedeutend schmaler. Halsschild am Grunde nicht, oder undeutlich gerandet. Flügeldecken mit geraden Seitenrändern | 6 |
| 6 | { | Seiten des Halsschildes gerundet erweitert. (Flügeldecken einfärbig.) | |
| | | 483. Gatt. Luperus. | |
| | { | Halsschild vorne gewöhnlich etwas breiter, seine Seiten gerade. (Flügeldecken zweifärbig.) | |
| | | 481. Gatt. Phyllobrotica. | |

- 7 { Körper ei- oder länglich-eiförmig 8
 — halb-kugelförmig 12
- 8 { Tarsen an der Spitze der Schienen eingefügt 9
 — oberhalb der Spitze, in der Mitte einer rinnen-
 förmigen, schrägen Abstutzung eingelenkt.
 486. Gatt. **Psylliodes.**
- 9 { Schienen an der Spitze mit einem einfachen Dorne.
 Kopf vorgestreckt 10
 — mit einem gabelförmig getheilten Enddorne. Kopf
 in das Halsschild zurückgezogen.
 488. Gatt. **Dibolia.**
- 10 { Erstes Tarsenglied so lang oder länger als die halbe
 Schiene. 485. Gatt. **Longitarsus.**
 — — kürzer als die halbe Schiene 11
- 11 { Hinterschienen mit einer breiten Rinne, deren äusse-
 rer Rand ober der Spitze in einen Zahn erweitert
 ist. 487. Gatt. **Plectroscelis.**
 — nur mit schwacher Rinne. Aussenrand dersel-
 ben ohne Zahn. 484. Gatt. **Haltica.**
- 12 { Fühler kaum gegen die Spitze verdickt.
 489. Gatt. **Sphaeroderma.**
 — kolbig. Die drei letzten Glieder bedeutend dicker
 als die vorhergehenden. 490. Gatt. **Mniophila.**

XLIV. Familie. **Chrysomelae.**

(Füsse viergliederig, drittes Glied zweilappig. Fühler gesägt, faden- oder schnurförmig, oder allmählig verdickt, oder mit fünf grösseren Endgliedern, nur selten länger als der Leib (in diesem Falle ist der Körper mehr oder minder eiförmig, die Augen nie ausgerandet, das Halsschild stets ohne Seitendornen), vor den Augen eingefügt, selten zwischen denselben, bei diesen Käfern ist aber der Kopf in das Halsschild versteckt, die Hinterbeine sind aber einfach. Halsschild so breit als lang, oder breiter.)

- 1 { Kopf vorgestreckt 2
 — in das Halsschild zurückgezogen. Stirne senk-
 recht 10
- 2 { Taster fadenförmig. Ihr letztes Glied mehr oder we-
 niger zugespitzt 3
 — etwas verdickt. Ihr letztes Glied an der Spitze
 abgestutzt 6

- 3 { Hinterrand des Halsschildes vollkommen gerade mit
 rechtwinkligen Ecken. Halsschild fast viereckig,
 vor der Mitte merklich breiter als am Grunde, und
 fast so breit als wie die länglichen Flügeldecken.
 499. Gatt. **Hellodes.**
 — — — gebogen. Hinterschienen an der
 Spitze nach aussen mit einer dreieckigen zahnför-
 migen Erweiterung und langen Rinne am Rücken.
 496. Gatt. **Gastrophysa.**
 — — — gebogen. Hinterschienen an der Fuss-
 wurzel beiderseits gleichmässig geformt 4
- 4 { Körper kurz-eiförmig, hochgewölbt oder halbkugel-
 förmig. Halsschild stets am Grunde am breitesten.
 498. Gatt. **Phaedon.**
 — eiförmig oder länglich. Halsschild in oder vor
 der Mitte am breitesten 5
- 5 { Schildchen breiter als lang, halbkreisförmig. Flü-
 geldecken in eine kleine Spitze ausgezogen.
 500. Gatt. **Colaphus.**
 — dreieckig. Flügeldecken breit eiförmig, in der
 Mitte erweitert, an der Spitze gemeinschaftlich und
 vollkommen abgerundet. 495. Gatt. **Plagiodera.**
 — dreieckig. Flügeldecken länglich mit fast paral-
 lelen Seitenrändern und vollkommen abgerundeter
 Spitze. 497. Gatt. **Phratora.**
- 6 { Spitze der Schienen nach aussen mit einer zahnför-
 migen, dreieckigen Erweiterung.
 502. Gatt. **Gonioctena.**
 — — — nicht erweitert 7
- 7 { Hinterschienen auf dem Rücken mit einer beinahe bis
 zu ihrer Spitze reichenden Rinne. Halsschild am
 Grunde viel schmaler als die Wurzel der Flügel-
 decken. Flügeldecken mit einer kleinen Schulter-
 beule 8
 Rücken der Schienen ohne Rinne, oder das Halsschild
 ist am Grunde beinahe so breit als die Wurzel der
 Flügeldecken 9
- 8 { Fühler ziemlich kurz, deutlich gegen die Spitze ver-
 dickt. 493. Gatt. **Melasoma.**
 — fast von halber Körperlänge, kaum gegen die
 Spitze verdickt. 494. Gatt. **Entomoscelis.**

- 9 { Geflügelt. Zweites Fussglied schmaler als das erste und dritte. 492. Gatt. **Chrysomela**.
 { Ungeflügelt. Alle Fussglieder gleich breit. 491. Gatt. **Timarcha**.
- 10 { Fühler fadenförmig. Letzter Hinterleibsring von den Flügeldecken unbedeckt 18
 { — gesägt 13
 { — allmählig verdickt. Hinterleib von den Flügeldecken ganz bedeckt. Halsschild am Grunde schmaler als die Schultern 11
 { — mit fünf grösseren Endgliedern. Körper länglich-halbkugelförmig. Halsschild am Grunde so breit wie die Schultern. 501. Gatt. **Oomorphus**.
- 11 { Letztes Glied der Kiefertaster kurz eiförmig und viel dicker als das vorletzte. 504. Gatt. **Chrysochus**.
 { — — — — — lang eiförmig, zugespitzt, nicht dicker als das vorletzte 12
- 12 { Halsschild fast kugelig, viel breiter als lang, in der Mitte erweitert. Flügeldecken fast viereckig. 503. Gatt. **Bromius**.
 { — so lang oder länger als breit, in der Mitte kaum erweitert. Flügeldecken deutlich länger als breit. 505. Gatt. **Pachnephorus**.
- 13 { Halsschild mit stumpfen aufgebogenen Hinterecken. Vorderschienen gebogen. Oberkiefer des Männchens bedeutend vergrössert. 508. Gatt. **Labidostomis**.
 { — am Grunde vollkommen abgerundet 14
- 14 { Viertes und fünftes Fühlerglied vollkommen gleichgestaltet, nach innen spitzig, dreieckig. 506. Gatt. **Clythra**.
 { — fast kegelförmig, länger und schmaler als das fünfte 15
- 15 { Vorderrand des Kopfes leicht ausgerandet, nicht gezähnt 16
 { — — — — — tief ausgeschnitten, so dass zwei, vorzüglich bei dem Männchen, bedeutende Zähne gebildet werden. 510. Gatt. **Cheilotoma**.

- 16 { Augen länglich. Augenrand des Kopfes neben den Fühlern lappenförmig über einen Theil der Augen erweitert. Kopf und Halsschild lang behaart. 507. Gatt. **Lachnaia**.
 — fast rund. Augenrand des Kopfes nicht oder nur sehr schwach über das Auge erweitert. Kopf und Halsschild unbehaart 17
- 17 { Oberkiefer des Männchens bedeutend vergrössert. (Halsschild und Flügeldecken ähnlich gefärbt.) 509. Gatt. **Coptocephala**.
 — bei beiden Geschlechtern fast gleich. (Halsschild ganz oder grösstentheils roth-gelb. Flügeldecken blau oder grün.) 511. Gatt. **Cyaniris**.
- 18 { Halsschild breit, der Länge nach schwach gewölbt, nach vorne unbedeutend verengt, der feine, aufgeworfene Seitenrand an den Vorderecken fast verschwindend. 512. Gatt. **Pachybrachis**.
 — vorne stark nach abwärts gewölbt und bedeutend verengt, mehr oder minder kugelförmig, Seitenrand deutlich aufgeworfen, und über die Vorderecken verlaufend 19
- 19 { Vorderschienen flachgedrückt und erweitert, kaum zweimal so lang als breit. 515. Gatt. **Disopus**.
 — nicht vergrössert 20
- 20 { Spitze der Hinterschienen bei dem Männchen mit einer grossen blattartigen Erweiterung. (Flügeldecken des Weibchens verworren punktirt mit roth-gelber Spitze.) 513. Gatt. **Proctophysus**.
 — — — bei beiden Geschlechtern einfach. 514. Gatt. **Cryptocephalus**.

XLV. Familie. **Coccinellae**.

(Füsse scheinbar dreigliederig, indem das dritte Glied sehr klein ist, und nebst der Hälfte des Klauengliedes in einer Furche des zweilappigen zweiten Gliedes eingeschlossen ist. Fühler vor den Augen eingefügt, kolbig, und unter den Kopf zurückziehbar.)

- 1 { Oberkiefer einfach, oder an der Spitze gespalten . . . 2
 — mit drei bis vier grösseren Zähnen (Fig. 78) . . . 11

- 2 { Kopf breit, dessen Vorderrand umschliesst vorne die Augen und bedeckt die Wurzel der Fühler 3
 — Vorne verengt, dessen Vorderrand die Augen nicht umschliessend, noch die Wurzel der Fühler bedeckend 5
- 3 { Flügeldecken am Grunde viel breiter als das mond- förmige Halsschild. Körper unbehaart 4
 — kaum breiter als das Halsschild. Körper elliptisch, behaart. 518. Gatt. **Platynaspis**.
- 4 { Kopfschild tief ausgerandet, mit erhabenem Rande. Oberlippe kaum sichtbar. 516. Gatt. **Chilocorus**.
 — nicht oder wenig ausgerandet, ohne erhabenen Rand. Oberlippe vorgestreckt. 517. Gatt. **Exochomus**.
- 5 { Fussklauen einfach. Körper länglich. 519. Gatt. **Anisostieta**.
 — gespalten oder am Grunde mit einem breiten spit- zigem Zahne 6
- 6 { Zunge tief dreieckig ausgerandet, an den Seiten mit langen Haaren besetzt. Aeusserer Lappen der Un- terkiefer an der Spitze tellerförmig. Schildchen kaum sichtbar. 520. Gatt. **Micraspis**.
 — abgestutzt oder sehr schwach ausgerandet. Schild- chen deutlich 7
- 7 { Die Fühler reichen bis zur Mitte der Mittelbrust oder sie sind länger. Flügeldecken am Grunde viel brei- ter als das Halsschild, ihr Seitenrand nicht gebuch- tet 9
 — sind sehr kurz, kaum so lang wie der Kopf, ihre zwei ersten Glieder gross und öfters schwer von einander zu unterscheiden. Flügeldecken am Grun- de kaum breiter als das Halsschild, ihr Seitenrand gebuchtet 8
- 8 { Körper unbehaart. Schildchen gross. 521. Gatt. **Hyperaspis**.
 — behaart. Schildchen klein. 522. Gatt. **Scymnus**.
- 9 { Fühler reichen über den Grund des Halsschildes, ihre drei letzten Glieder sind vergrössert 10
 — reichen nicht bis zum Grunde des Halsschildes sie sind allmählig verdickt, ihr letztes Glied schief abgestutzt. 525. Gatt. **Coccinella**.

- 10 { Körper eiförmig. Letztes Fühlerglied fast zugespitzt. 523. Gatt. **Nundina**.
 — länglich-eiförmig. Letztes Fühlerglied schief abgestutzt. (Flügeldecken punctirt-gestreift.) 524. Gatt. **Coccidula**.
- 11 { Oberkiefer mit mehreren gesägten Zähnen. Zunge kegelförmig, mit stumpfer Spitze. Fussklauen gespalten, und am Grunde mit einem breiten, spitzigen Zahne bewehrt. Körper geflügelt. 526. Gatt. **Epilachna**.
 — mit vier einfachen Zähnen. Zunge abgestutzt, mit rechtwinkligen Ecken. Fussklauen nicht gespalten, bloss an Grunde gezähnt. Körper ungeflügelt. 527. Gatt. **Cynegetis**.

XLVI. Familie. **Lycoperdinae**.

(Füsse scheinbar dreigliederig, indem das dritte Glied klein und nebst der Wurzel des Klauengliedes in dem zweiten zweilappigen Gliede eingeschlossen ist. Fühler zwischen den Augen eingefügt, unter den Kopf nicht zurückziehbar. Fussklauen einfach).

- 1 { Oberkiefer mit einfacher Spitze, hinter der Spitze mit einem stumpfen Zahne. Letztes Glied der Kiefertaster länglich eiförmig 2
 — an der Spitze gespalten, nebst einem stumpfen Zahne hinter der Spitze. Letztes Glied der Kiefertaster beilförmig. 528. Gatt. **Endomychus**.

- 2 { Aeusserer Lappen der Unterkiefer häutig, kegelförmig zugespitzt. Zunge leicht ausgerandet. 529. Gatt. **Lycoperdina**.
 — — — — häutig, breit, an der Spitze breit abgestutzt. Zunge dreieckig ausgerandet. Vorder-ecken des Halsschildes spitzig und zurückgebogen. 530. Gatt. **Dapsa**.

XLVII. Familie. **Erotyli**.

(Füsse scheinbar viergliederig, indem das vierte sehr klein und in dem dritten zweilappigen ganz oder zum Theile verborgen ist. Selten sind sie wirklich viergliederig. Fühler mit 2, 3 oder 4 grössern Endgliedern. Oberkiefer an der Spitze

gespalten. Unterkiefer zweilappig. Halsschild mit scharfem Seitenrande. Flügeldecken nie abgestutzt).

- 1 { Letztes Glied der Kiefertaster beilförmig 3
 — — — — — mehr oder weniger spitzig 2

- 2 { Körper kugelig- eiförmig. Fühler mit dreigliederiger Kolbe 4
 — lang- eiförmig. Fühler mit zwei grösseren Gliedern 5

— länglich- eiförmig. Fühler allmählig verdickt. Zunge verlängert, an der Spitze abgerundet, kaum ausgerandet. Lippentaster kegelförmig.

532. Gatt. **Orestia.**

Fühler zehngliederig, allmählig verdickt, letztes Glied breit und stumpf abgerundet. Flügeldecken an der Naht verwachsen. 531 Gatt. **Lithophilus.**

- 3 { — eilfgliederig, mit einer länglich-runden, durchblättern Endkolbe. Körper eiförmig. Zunge gerade abgestutzt an den Seiten ohne Haare.

535. Gatt. **Tritoma.**

— eilfgliederig, mit drei getrennten, grösseren Endgliedern. Körper länglich oder lang-eiförmig. Zunge beiderseits lang behaart.

536. Gatt. **Triplax.**

- 4 { Fussklauen am Grunde mit einem breiten, spitzigen Zahne. Fühlerknopf länglich, seine Glieder wenigstens so lang, wie breit.

538. Gatt. **Phalacrus.**

— ohne Zahn. Fühlerknopf mit queren Gliedern.

537. Gatt. **Alexia.**

- 5 { Vorletztes Fühlerglied gross, dreieckig, letztes kleiner und rund. Letztes Glied der Kiefertaster kegelförmig, dreimal so lang als dick. Vorderschienen am Aussenrande gezähnt.

534. Gatt. **Biphyllus.**

— — — — — kleiner als das letzte schief abgestutzt. Letztes Glied der Kiefertaster sehr schief abgestutzt. Aussenrand der Vorderschienen nicht gezähnt.

533. Gatt. **Leiestes.**

XLVIII. Familie. **Clypeastres.**

(Füsse viergliederig. Kopf unter das Halsschild zurückgezogen. Fühler mit mehreren grossen Endgliedern.)

Oberkiefer am inneren Rande gekerbt-gezähnt.

539. Gatt. **Clypeaster.**

— an der Spitze gespalten, ihr innerer Rand tief kammförmig gezähnt.

540. Gatt. **Corylophus.**

XLIX. Familie. **Anisotomae**

(Füsse fünfgliederig, oder die Hinterfüsse oder alle Füsse haben vier Glieder, sehr selten nur drei. Die Fühler haben einen fünfgliedrigen Endknopf, dessen zweites Glied kleiner als das erste und dritte ist. Selten haben die Fühler einen dreigliedrigen Endknopf. Die Fussglieder sind stets an den Hinterfüssen einfach. Der Körper ist gewölbt, kugelig, oder ei- oder länglich-eiförmig.)

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | { | Hinterfüsse fünfgliederig | 6 |
| | | — viergliederig | 2 |
| | | — dreigliedrig oder kaum sichtbar gegliedert . . . | 5 |

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 2 | { | Fühler mit einem fünfgliedrigen Endknopfe, dessen zweites Glied das kleinste ist | 3 |
| | | — mit dreigliedrigem Endknopfe. Kopf gewöhnlich gross und zurückgeneigt. | |

542. Gatt. **Agathidium.**

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 3 | { | Füsse viergliederig. Oberlippe gross, halbkreisförmig. Oberkiefer mit einfacher Spitze. Unterkiefer einlappig; Taster mit einem grossen birnförmigen, abgestutzten Grundgliede, einem sehr kleinen, kurzen, zweiten, und ablförmigen spitzi- gen Endgliede. Lippentaster zweigliederig, ihr er- stes Glied kaum sichtbar, das zweite gross, fast walzenförmig an der Spitze gerade abgestutzt und mit 5 bis 6 borstenartigen Haaren besetzt. Zunge gerade abgestutzt. Füsse viergliederig, Trennung des ersten und zweiten Gliedes schwer sichtbar, drittes Glied sehr klein dreieckig. | |
| | | | |

541. Gatt. **Microsphaera.**

- | | |
|-------------------------------------|---|
| Vorderfüsse fünfgliederig | 4 |
|-------------------------------------|---|

- 4 { Kopfschild mit dem Kopfe verwachsen. Hinterrand
des Halsschildes mit grossen Puncten besetzt. 544. Gatt. **Anisotoma.**
— von dem Kopfe getrennt. Hinterrand des Hals-
schildes ohne grosse Puncte. 545. Gatt. **Leiodes.**
- 5 { Fühler eiffgliederig, mit fünfgliederigem Endknopfe.
Vorderfüsse mit vier, Hinterfüsse mit drei deutli-
chen Gliedern. 546. Gatt. **Agaricophagus.**
— neungliederig, mit zweimal geringeltem Endkno-
pfe. Füsse undeutlich zweigliedrig. 543. Gatt. **Sphaerius.**
- 6 { Fühlerkeule dreigliedrig. 548. Gatt. **Triarthron.**
— fünfgliederig. 547. Gatt. **Hydnobius.**

L. Familie. **Lathridii.**

(Füsse dreigliederig, einfach. Fühler mit drei grösseren End-
gliedern. Halsschild stets gegen die Wurzel verengt.)

- 1 { Die zwei ersten Fühlerglieder sind sehr gross, ku-
gelförmig, die folgenden dünn und lang, die drei
letzten an der Spitze kugelförmig erweitert und
lang behaart. 549. Gatt. **Dasycerus.**
Fühler von gewöhnlicher Bildung 2
- 2 { Halsschild mit scharfen, aufstehenden Seitenrändern,
gewöhnlich an der Spitze am breitesten. 550. Gatt. **Lathridius.**
— nicht oder fein gerandet, gewöhnlich in der
Mitte am breitesten. 551. Gatt. **Corticaria.**

LI. Familie. **Synchitae.**

(Füsse vier- oder dreigliederig, mit einfachen Gliedern, die drei
ersten Glieder zusammen kaum länger, als das Klauenglied.
Fühler mit einem, zwei oder drei grösseren Endgliedern,
Kopf geneigt, nicht in das Halsschild zurückgezogen. Kör-
per länglich oder walzenförmig.)

- 1 { Fühler mit drei, von einander getrennten grösseren
 Endgliedern 2
 — mit zwei, deutlich getrennten, ziemlich gleich
 grossen Endgliedern 5
 — bloss mit einem grösseren Endgliede, an dessen
 Spitze sich öfters die Spur von einem zweiten Glie-
 de zeigt 9
 — in der Mitte am dicksten, die mittleren Glieder
 wenigstens zweimal so breit wie lang, alle Glie-
 der stark behaart (Fig. 32).

555. Gatt. **Sarrotrium**

- 2 { Die Fühler reichen bis zum Hinterrande des Halsschil-
 des, dessen Seitenränder fast immer gezähnt sind.
 561. Gatt. **Sylvanus**.
 — — erreichen kaum die Hälfte des Halsschildes,
 dessen Seitenränder nie gezähnt sind 3

- 3 { Körper lang, walzenförmig. Augen deutlich sichtbar. 4
 — lang eiförmig. Augen kaum sichtbar. Fühler eifö-
 gliederig, ihr erstes Glied dick, die folgenden an
 Länge allmählig abnehmend, die drei letzten etwas
 erweitert. Unterkiefer mit zwei fast gleichgrossen,
 an der Spitze beharteten Lappen. Endglied der Ta-
 ster länglich eiförmig. Zunge gerade abgestutzt.

565. Gatt. **Monopis**.

- 4 { Oberlippe deutlich. Letztes Glied der Kiefertaster wal-
 zenförmig. 567. Gatt. **Anoectochilus**.
 — kaum sichtbar. Letztes Glied der Kiefertaster ei-
 förmig, schief abgestutzt. 566. Gatt. **Colydium**.

- 5 { Drittes Fühlerglied, so lang wie die drei folgenden
 zusammengekommen. 559. Gatt. **Colobicus**.
 — — nicht oder nur wenig länger als das vierte. 6

- 6 { Wurzelglied der Fühler von dem erweiterten Kopf-
 rande bedeckt 7
 Seitenrand des Kopfes nicht erweitert, Wurzelglied
 der Fühler frei 8

- 7 { Flügeldecken wenig gewölbt mit geraden Seitenrän-
 dern. Oberkiefer am Aussenrande nicht zahnförmig er-
 weitert. Letztes Glied der Kiefertaster kegelförmig
 mit abgestutzter Spitze. 558. Gatt. **Bitoma**.
 — gewölbt, an den Seiten gerundet erweitert. Ober-
 kiefer am Aussenrande vor dem Grunde zahnförmig
 erweitert. Letztes Glied der Kiefertaster länglich
 eiförmig. 554. Gatt. **Coxelus**.

- 8 { Flügeldecken vollkommen walzenförmig. 562. Gatt. **Lycus**,
 — beiderseits an der Naht rinnenförmig eingedrückt. 560. Gatt. **Bothrideres**.
- 9 { Die Flügeldecken bedecken den Hinterleib vollkommen.
 Füsse viergliederig 10
 Der Hinterleib ragt über die abgestutzten Flügeldecken hinaus. Füsse dreigliederig. 552. Gatt. **Monotoma**.
- 10 { Letztes Fühlerglied gerundet, mit einem gliedförmigen Anhängsel 11
 — — — — — viereckig, abgestutzt, ohne Anhängsel (Fig. 26). 553. Gatt. **Spartycerus**.
- 11 { Wurzelglied der Fühler ganz oder grösstentheils unter dem erweiterten Kopfrande versteckt. (Flügeldecken rauh) 12
 — — — — — frei, Kopfrand nicht erweitert. (Flügeldecken glänzend) 13
- 12 { Die mittleren Fühlerglieder kurz, quer, letztes Fühlerglied kaum nochmals so breit als das vorhergehende. 556. Gatt. **Pycnomerus**.
 Letztes Fühlerglied dreimal so dick als die vorhergehenden, verhältnissmässig dünnen Glieder. 557. Gatt. **Synchita**.
- 13 { Augen deutlich sichtbar. Fühlerknopf in der Mitte zweimal geringelt. Endglied der Taster ahlförmig, vorletztes Glied der Lippentaster sehr gross, kugelig eiförmig. Zunge halbrund nicht ausgerandet. 563. Gatt. **Cerylon**.
 — nicht sichtbar. Fühlerknopf bloss einmal geringelt. Endglied der Taster gross, eiförmig. Zunge kurz, häutig, leicht ausgerandet. 564. Gatt. **Anomatus**.

LII. Familie. **Rhizophagi**.

(Alle Füsse viergliederig oder die Vorderfüsse haben fünf Glieder, die drei ersten Glieder sind kurz und zusammen kaum länger als das Klauenglied. Fühler mit einem grossen Endgliede und mit einem gliedförmigen Anhängsel an dessen Spitze. Oberkiefer vorragend. Oberlippe versteckt. Körper lang walzenförmig).

568. Gatt. **Rhizophagus**.

LIII. Familie. **Trogositae**

(Füsse mit fünf Gliedern, von denen aber das erste kaum sichtbar ist, Glieder einfach, Klauenglied so lang oder länger als die drei hervorgehenden Glieder. Körper lang gestreckt. Oberlippe sichtbar. Oberkiefer vorragend. Fühler allmählig verdickt, oder mit drei grösseren Endgliedern.).

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | { | Der vorragende Theil der Oberkiefer so lang wie der Kopf, dieser sammt den Augen breiter als das vollkommen viereckige Halsschild. Unterkiefer mit zwei schmalen beinahe gleich langen Lappen. Zunge zugespitzt. 572. Gatt. Megagnathus . | |
| | | Oberkiefer nicht so stark vorragend. Unterkiefer scheinbar nur mit einem Lappen | 2 |
| 2 | { | Halsschild walzenförmig, viel länger als breit. Stirne tief gespalten. 569. Gatt. Nemosoma . | |
| | | — nicht oder nur wenig länger als breit, am Grunde gerundet | 3 |
| 3 | { | Zunge an der Spitze getheilt. Stirne mit einer Längenfurche. 571. Gatt. Temnochila . | |
| | | — ganz. Stirne ohne Furche. 570. Gatt. Trogosita . | |

LIV. Familie. **Cucuji**

(Füsse einfach, viergliederig, nur selten mit einer Spur des fünften Gliedes an der Spitze der Schiene, bei beiden Geschlechtern die Gliederzahl öfters verschieden. Körper flach gedrückt. Die mehr oder minder rinnenförmig eingedrückten Flügeldecken am Seitenrande mit einer erhabenen Linie. Fühler fast immer faden- oder schnurförmig).

- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | { | Kopf hinter den Augen nach rück- und auswärts lappenförmig erweitert. 573. Gatt. Cucujus . | |
| | | — — — — nicht erweitert | 2 |
| 2 | { | Erstes Fühlerglied länger als der Kopf, die mittleren lang und walzenförmig | 3 |
| | | — — viel kürzer als der Kopf, die mittleren Glieder kegelförmig | 4 |
| 3 | { | Halsschild viel breiter als lang, mit vorspringenden Vorderecken. 576. Gatt. Brontes . | |
| | | — länger als breit, seine Vorderecken nicht vorspringend. 577. Gatt. Dendrophagus . | |

- 4 { Die letzten drei Fühlerglieder breiter als lang und einander genähert. 574. Gatt. **Biophloeus**.
 — — — — — so lang als breit oder länger und von einander abstehend. 575. Gatt. **Laemophloeus**.

LV. Familie. **Tenebriones**.

(Die vorderen Füsse fünfgliedrig, die Hinterfüsse mit vier Gliedern, Fussglieder und Klauen einfach. Fühler schnurförmig oder allmähig verdickt oder mit drei grösseren Endgliedern, unter dem Seitenrande des Kopfes eingefügt, ihre Glieder kurz. Körper länglich walzenförmig. Halsschild mit scharfem Seitenrande).

- 1 { Fühler allmähig verdickt, oder schnurförmig 3
 — mit drei deutlich grösseren Endgliedern 2

- 2 { Halsschild breiter als lang, gegen den Grund zu kaum verengt, mit scharfem Seitenrande und rechtwinkligen Hinterecken. 580. Gatt. **Margus**.
 — länger als breit, in der Mitte gerundet erweitert, Seitenränder abgerundet, mit einer feinen erhabenen Leiste, Hinterecken stumpf. 579. Gatt. **Boros**.

- 3 { Fühler schnurförmig nur merklich gegen die Spitze verdickt. 583. Gatt. **Tenebrio**.
 — vom vierten Gliede an keulenförmig verdickt, die Glieder abgestutzt und durchblättert 4

- 4 { Halsschild am Grunde am breitesten, nach vorne allmähig verengt, viel breiter als lang 5
 — gewöhnlich eben so lang, oder länger als breit, durchaus gleich breit oder nach hinten verengt. 578. Gatt. **Hypophloeus**.

- 5 { Aussenrand der Vorderschienen deutlich gezähnt, an der Spitze nach innen (ausser den gewöhnlichen Enddornen) dornförmig verlängert. Halsschild des Männchens vorne eingedrückt. 581. Gatt. **Uloma**.
 — — — — — nicht gezähnt, oder nur sehr fein gekerbt, die Spitze derselben abgerundet, und nur mit den zwei gewöhnlichen Enddornen versehen. Halsschild bei beiden Geschlechtern ohne Eindrücke. 582. Gatt. **Heterophaga**.

LVI. Familie. **Diaperides.**

(Füsse mit vier Gliedern an den Hinterbeinen, mit fünf an den vorderen, einfach, so wie die Klauen. Fühler allmählig verdickt, die Glieder vom vierten an breit, aneinander gedrängt, selten mit fünfgliedrigem Endknopfe, dessen zweites Glied so gross, wie das erste und dritte ist. Körper eiförmig oder länglich-eiförmig. Halsschild mit scharfem Seitenrande.)

- | | | | |
|---|---|---|-----------------------------|
| 1 | { | Die fünf letzten Glieder der Fühler sind viel grösser als die vorhergehenden. | |
| | | 585. Gatt. Pentaphyllus. | |
| | { | Fühler vom vierten Gliede an allmählig verdickt | 2 |
| | | | |
| 2 | { | Fühler fast von halber Körperlänge, nur schwach gegen die Spitze verdickt, die einzelnen Glieder rundlich. Körper länglich, schwach gewölbt. Kiefertaster mit beilförmigem Endgliede. | |
| | | 584. Gatt. Phyletes. | |
| | { | — reichen höchstens bis zum Grunde des Halsschildes, sind ziemlich bedeutend verdickt und mehr oder weniger durchblättert | 3 |
| | | | |
| 3 | { | Endglied der Kiefertaster eiförmig | 4 |
| | | — — — beilförmig. Erstes Fussglied an den Hinterbeinen so lang wie die beiden folgenden. | |
| | { | 588. Gatt. Platydema. | |
| | | | |
| 4 | { | Körper eiförmig, hoch gewölbt, beinahe halbkugelförmig. | 587. Gatt. Diaperis. |
| | | — länglich, Flügeldecken walzenförmig. Stirne des Männchens mit zwei geraden Hörnern. | |
| | { | 586. Gatt. Oplocephala. | |
| | | | |

LVII. Familie. **Opatri.**

(Füsse mit vier Gliedern an den Hinterbeinen, mit fünf an den vorderen, ihre Glieder und die Klauen einfach. Fühler allmählig verdickt, oder in der Mitte am dicksten oder mit zwei etwas grösseren Endgliedern, unter dem Kopfrande eingefügt. Mund ganz oder grösstentheils von dem aufgeworfenen rauhen Kopfschilde bedeckt.)

- | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| 1 | { | Kopfschild vorne vollkommen abgerundet. | 589. Gatt. Bolitophagus. |
| | | — — — ausgeschnitten | 2 |

- 2 { Vorderschienen fast dreieckig, nach aussen zahnförmig erweitert. 590. Gatt. **Microzoum**.
 — mässig an der Spitze erweitert. 591. Gatt. **Opatrum**.

LVIII. Familie. **Blapes**.

(Die Hinterfüsse mit vier, die vorderen mit fünf einfachen Gliedern und einfachen Klauen. Ungeflügelt. Flügeldecken grösstentheils an der Naht verwachsen).

- 1 { Drittes Fühlerglied so lang, wie die drei folgenden zusammen. Flügeldecken hinten in eine Spitze ausgezogen. 592. Gatt. **Blaps**.
 — — höchstens so lang, wie die zwei folgenden. 2

- 2 { Halsschild breiter als lang, eng an die Flügeldecken anschliessend 3
 — so lang wie breit, nach vorne und hinten gleichmässig verengt, von der Mittelbrust abstehend. 595. Gatt. **Laena**.

- 3 { Kopfschild vorne vollkommen gerundet. Körper kurz eiförmig, hochgewölbt. 594. Gatt. **Platyscelis**.
 — — ausgerandet. Körper länglich eiförmig . . . 4

- 4 { Hinterschenkel an der Unterseite der ganzen Länge nach mit einer tiefen Rinne. Halsschild am Grunde eben so breit als in der Mitte. 596. Gatt. **Pedinus**.
 — Schenkelrinne nur an der Spitze deutlich. Halsschild am Grunde verengt. 593. Gatt. **Heliopates**.

LIX. Familie. **Helopes**.

(Die Hinterfüsse mit vier, die vorderen mit fünf einfachen Gliedern. Klauen einfach. Geflügelt. Fühler fadenförmig, mit kurzen Gliedern. Halsschild nie herzförmig, stets mit scharfen Seitenrändern. Fühler unter dem Kopfrande eingefügt.)

- Flügeldecken schwach gewölbt, schmaler als das Halsschild. 597. Gatt. **Crypticus**.
 — stark, bauchig gewölbt, breiter als das stets am Grunde verengte Halsschild. 498. Gatt. **Helops**

LX. Familie. **Cistelae.**

(Hinterfüsse mit vier, die vorderen mit fünf Gliedern. Fussklauen gesägt. Kopf in das Halsschild passend und mehr oder minder bis zu den Augen zurückziehbar).

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | { | Oberkiefer an der Spitze gespalten. Endglied der Kiefertaster stark beilförmig erweitert | 2 |
| | | — mit einfacher Spitze. Endglied der Kiefertaster nur schwach beilförmig | 5 |
| 2 | { | Vorletztes Fussglied in einen kleinen fast herzförmigen Lappen erweitert | 3 |
| | | — — — — — einfach | 4 |
| 3 | { | Letztes Glied der Kiefertaster wenigstens zweimal so breit als lang. Hinterecken des Halsschildes stumpf. | |
| | | 599. Gatt. Allecula.
— — — — — nur etwas breiter als lang. Hinterecken des Halsschildes zugespitzt. | |
| 4 | { | Hüften der Vorderbeine durch einen deutlichen Zwischenraum von einander entfernt. | |
| | | 601. Gatt. Cistela.
— — — — — kegelförmig aus den Gelenkspfannen hervorragend, durch keine Hornleiste getrennt und an der Spitze sich berührend. | |
| | | 602. Gatt. Mycetochares. | |
| 5 | { | Hüften der Vorderbeine durch eine deutliche Hornleiste von einander entfernt. | |
| | | 603. Gatt. Megischia.
— — — — — nicht getrennt, an der Spitze sich berührend | 6 |
| 6 | { | Flügeldecken walzenförmig. Halsschild nach vorne und rückwärts gleichmässig verengt mit abgerundeten Hinterecken. | |
| | | 605. Gatt. Omophlus.
— lang eiförmig. Halsschild nach vorne stark verengt, am Grunde am breitesten oder ebenso breit wie in der Mitte mit mehr oder minder rechtwinkligen Ecken. | |
| | | 604. Gatt. Cteniopus. | |

LXI. Familie. **Serropalpi.**

(Hinterfüsse mit vier, die vorderen mit fünf Gliedern. Klauen einfach. Kiefertaster gross, nach innen gesägt, mit beilförmigem Endgliede. Halsschild fast immer an den Seiten gerundet, oder nur am Grunde mit scharfem Seitenrande. Verliert sich der scharfe Rand nicht vor der Spitze, so ist der Kopf vertikal und bis zu den Augen in das Halsschild zurückgezogen.)

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 | { | Halsschild viel breiter als lang | 3 |
| | | — eben so lang oder länger als breit, gegen den Grund zu verschmälert | 2 |
| 2 | { | Fühler fadenförmig oder allmählig verdickt. | |
| | | — mit drei deutlich grösseren Endgliedern. Flügeldecken am Grunde zweimal so breit als das Halsschild. | 609. Gatt. Hypulus.
610. Gatt. Agnathus. |
| 3 | { | Die einzelnen Fühlerglieder wenigstens zweimal so lang als breit. Kiefertaster sehr gross und gesägt. | |
| | | — — — höchstens so lang als breit | 612. Gatt. Serropalpus.
4 |
| 4 | { | Vorletztes Fussglied der Hinterbeine sehr klein und zweilappig | 5 |
| | | — — einfach, walzenförmig | 7 |
| 5 | { | Körper walzenförmig. Flügeldecken nach hinten merklich verengt. Halsschild ohne Eindrücke. | |
| | | — mehr oder minder flach gedrückt. Flügeldecken nach hinten fast immer erweitert. Halsschild fast immer mit Eindrücken | 611. Gatt. Dircaea.
6 |
| 6 | { | Halsschild trapezförmig, nach vorne verengt, am Grunde schwach dreimal gebuchtet. Fühler gebogen. Flügeldecken mit erhabenen Streifen. | |
| | | — nicht trapezförmig, quer, in der Mitte gerundet erweitert. Fühler nicht gebogen. Flügeldecken dicht runzelig punctirt. | 606. Gatt. Melandrya. |
| 7 | { | Spitze der Hinterschienen mit zwei sehr langen Dornen, die beinahe dem ersten Fussgliede an Länge gleichen | 8 |
| | | — — — mit zwei kurzen Dornen | 9 |

- 8 { Körper vorne und hinten gleich stumpf. Hinterecken
des Halsschildes in eine dornartige Spitze ausgezo-
gen. 613. Gatt. **Eustrophus**.
— nach hinten verengt. Hinterecken des Halsschildes
ohne Spitze. 615. Gatt. **Orchesia**.
- 9 { Flügeldecken flach gedrückt, nach Hinten erweitert.
607. Gatt. **Pytho**.
— gewölbt, nach hinten verengt.
614. Gatt. **Hallomenus**

LXII. Familie. **Mordellae**.

(Hinterfüsse mit vier, die vorderen mit fünf Gliedern. Klauen
gewöhnlich gezähnt. Halsschild vorne schmal, am Grunde
so breit, wie die Schultern, Kopf mit ihm in Form eines
Halses verbunden. Flügeldecken nach hinten verengt, kurz,
wenigstens den After nicht bedeckend. Unterseite gekielt.)

- 1 { Flügeldecken klaffend, pfriemenförmig zugespitzt,
oder ganz fehlend 2
— nicht klaffend, und mit geraden Rändern an der
Naht an einander liegend 3

Kiefertaster zweigliederig. Fühler des Männchens fächerförmig, die des Weibchens fadenförmig. Weibchen ungeflügelt und ohne Flügeldecken.

617. Gatt. **Symbius**.

- 2 { — viergliederig. Fühler bei beiden Geschlechtern
fächerförmig oder gekämmt. Halsschild mit einer
tiefen Mittelfurche. Flügel und Flügeldecken bei
beiden Geschlechtern vorhanden.

618. Gatt. **Rhipiphorus**.

- 3 { Klauen an den Füßen sägeförmig gezähnt. Hinterleib
in eine stachelförmige Spitze ausgezogen. 619. Gatt. **Mordella**.
— einfach oder nur mit einem Zahne. Hinterleib ohne
Stachel 4

Kopf vertikal, Scheitel hochgewölbt. Fühler weit über den Grund des Halsschildes hinausreichend.

620. Gatt. **Anaspis**.

- 4 { — geneigt, Scheitel gewölbt. Fühler kaum länger
als der Kopf und das Halsschild zusammen.

616. Gatt. **Scraptia**.

LXIII. Familie. **Cantharides.**

(Hinterfüsse mit vier, die vorderen mit fünf Gliedern. Klauen in zwei ungleiche Hälften gespalten.)

- | | | | |
|---|---|---|------------------------------|
| 1 | { | Grössere Hälfte der Klauen gekämmt. (Fig. 54 a.) | 2 |
| | | Beide Hälften einfach (Fig. 54 b.) | 3 |
| 2 | { | Fühler borstenförmig mit runden Gliedern. | 621. Gatt. Zonitis. |
| | | — mit flach - gedrückten, an der Spitze schwach erweiterten Gliedern. | 622. Gatt. Apalus. |
| 3 | { | Ungeflügelt mit krummen Nahtrande. | 623. Gatt. Meloë. |
| | | Geflügelt. Nahtrand gerade | 4 |
| 4 | { | Fühler keulenförmig oder ganz unregelmässig | 5 |
| | | — ziemlich dick, fadenförmig, selten kurz und gegen die Spitze verdünnt. Oberlippe ausgerandet | 6 |
| 5 | { | Fühler eifsgliederig und bei beiden Geschlechtern gleich gestaltet. | 624. Gatt. Mylabris. |
| | | — neungliederig, bei dem Männchen keulenförmig mit sehr grossem Endgliede, bei dem Weibchen ganz unregelmässig (Fig. 92). | 625. Gatt. Cerocoma. |
| 6 | { | Fühler fadenförmig oder merklich gegen das Ende verdickt. | 626. Gatt. Cantharis. |
| | | — kürzer, gegen das Ende zugespitzt. | 627. Gatt. Epicauta. |

LXIV. Familie. **Oedemerae.**

(Hinterfüsse mit vier, die vorderen mit fünf Gliedern. Klauen einfach. Geflügelt. Fühler lang, faden- oder borstenförmig die mittleren Glieder fast dreimal so lang als dick oder länger. Vorletztes Fussglied herzförmig oder zweilappig.)

- | | | | |
|---|---|--|---------------------------|
| 1 | { | Fühler in einer kleinen Ausrandung der Augen eingefügt | 2 |
| | | — etwas vor den Augen eingefügt | 4 |
| 2 | { | Flügeldecken am Grunde kaum breiter als das quere, wenig gewölbte Halsschild. | 628. Gatt. Osphya. |
| | | — am Grunde beinahe zweimal so breit als der Hinterrand des mehr oder minder walzenförmigen Halsschildes | 3 |

- 3 { Drittes Fühlerglied kaum zweimal länger als wie das zweite. Halsschild ohne Eindrücke. Fühler fadenförmig. 635. Gatt. **Sparedrus**.
 — — — wenigstens viermal so lang wie das zweite. Halsschild mit Eindrücken. Fühler leicht gesägt. 634. Gatt. **Calopus**.
- 4 { Flügeldecken breit, walzenförmig gewölbt, hinter den Achseln etwas verengt, hinter der Mitte etwas bauchig erweitert mit rechteckigen an der Spitze abgerundeten Nahtwinkeln. Halsschild herzförmig. 636. Gatt. **Ditylus**.
 — lang, schmal, entweder gleichbreit bis zur Spitze verlaufend, oder pfriemenförmig gegen die Spitze verengt 5
- 5 { Hinterschenkel des Männchens stark angeschwollen. Fühler bei beiden Geschlechtern mit eilf Gliedern 6
 Alle Schenkel bei beiden Geschlechtern einfach . 7
- 6 { Flügeldecken gegen die Spitze pfriemenförmig verengt. 631. Gatt. **Oedemera**.
 — fast durchgehends gleichbreit, mehr als vier Mal so lang wie am Grunde zusammen breit mit schwach erhabenen Längslinien. 633. Gatt. **Dryops**.
- 7 { Fühler bei beiden Geschlechtern mit zwölf Gliedern. Flügeldecken gegen die Spitze pfriemenförmig verengt. Vorderschenkel verdickt. 632. Gatt. **Pachychirus**.
 — des Männchens mit zwölf, die des Weibchens mit eilf Gliedern. Flügeldecken nicht verengt. Vorderschenkel einfach. 630. Gatt. **Anoncodes**.
 — bei beiden Geschlechtern mit eilf Gliedern. Flügeldecken nicht verengt. 629. Gatt. **Asclera**.

LXV. Familie. **Lagriæ**.

(Hinterfüsse mit vier, die vorderen mit fünf Gliedern. Klauen einfach. Kopf rundlich, breiter als das walzenförmige Halsschild. Flügeldecken am Grunde viel breiter als das Halsschild, gegen die Spitze erweitert. Fühler mit kurzen Gliedern.)

Fühler schwach gesägt, ihr letztes Glied so lang, wie die drei vorhergehenden zusammen. 637. Gatt. **Lagria**.

LXVI. Familie **Pyrochroae.**

(Hinterfüsse mit vier, die vorderen mit fünf Gliedern. Klauen einfach. Kopf breiter, als das Halsschild, letzteres beinahe rund, etwas breiter als lang, ziemlich flach. Flügeldecken gegen die Spitze erweitert.)

Taster fadenförmig. Fühler des Männchens gekämmt, die des Weibchens gesägt.

638. Gatt. **Pyrochroa.**

LXVII. Familie. **Rhinosimi.**

(Hinterfüsse mit vier, die vorderen mit fünf Gliedern. Klauen einfach. Kopf bis zu den Augen in das Halsschild zurückziehbar, gewöhnlich rüsselförmig verlängert, selten dreieckig, in diesem Falle ist das Halsschild herzförmig, die Flügeldecken aber eiförmig und am Grunde viel breiter als das Halsschild.)

Fühler fadenförmig. Mund rüsselförmig verlängert.

641. Gatt. **Mycterus.**

— allmählig verdickt oder mit mehreren, grössern Endgliedern. Kopf rüsselförmig verlängert. Fühler weit vor den Augen eingefügt.

640. Gatt. **Rhinosimus.**

— — — oder mit mehreren, grösseren Endgliedern. Kopf nicht verlängert. Fühler bei den Augen eingefügt.

639. Gatt. **Salpingus.**

LXVIII. Familie. **Anthici.**

(Hinterfüsse mit vier, Vorderfüsse mit fünf Gliedern. Klauen einfach, Kopf bedeutend breiter, als das herzförmige, stark gewölbte, öfters mit einem Horne versehene Halsschild, hinten stark verengt, und wie an einem Stiele hangend. Flügeldecken gewölbt, walzenförmig).

1. { Halsschild mit einem nach vorne gerichteten Horne. 642. Gatt. **Notoxus.**
— ohne hornartigen Fortsatz 2

2. { Halsschild herzförmig. 643. Gatt. **Anthicus.**
— kurz, mehr oder minder gerundet, vorne schwach erweitert. 644. Gatt. **Xylophilus.**

LXIX. Familie. **Scydmaeni.**

(Füsse fünfgliedrig. Fühler allmählig verdickt, oder mit mehreren grossen Endgliedern. Fühler und Beine nicht einziehbar. Die vier ersten Fussglieder an Grösse ziemlich gleich. Kiefertaster länger als der Kopf, das dritte Glied gross, keulenförmig, das vierte sehr klein, spitzig oder nicht sichtbar. Hinterleib mit sechs Ringen.)

Halsschild sehr gross, vorne breiter als die Flügeldecken. Zweites Glied der Lippentaster sehr kurz. Zunge kaum ausgerandet.

647. Gatt. **Cephennium.**

— fast viereckig, so breit wie die Flügeldecken. Erstes Glied der Lippentaster so lang wie das zweite und dritte zusammen. Zunge zweilappig. Flügeldecken abgestutzt.

646. Gatt. **Eutheia.**

— gewöhnlich durch einen kurzen Hals vom Stamme getrennt. Flügeldecken nicht abgestutzt.

Letztes Glied der Lippentaster das kürzeste.

645. Gatt. **Scydmaenus.**

LXX. Familie. **Pselaphi.**

(Flügeldecken verkürzt, der aus fünf hornartigen Ringen bestehende Hinterleib von ihnen grösstentheils unbedeckt. Fühler eiförmig.)

- | | |
|---|---|
| 1 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">{</div> <div style="flex-grow: 1;">Tarsen mit zwei Klauen</div> <div style="width: 10%; text-align: right;">2</div> </div> |
| | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">{</div> <div style="flex-grow: 1;">— bloss mit einer Klaue</div> <div style="width: 10%; text-align: right;">4</div> </div> |

Vorletztes Glied der Kiefertaster, gross kugelförmig, letztes klein (Fig 119).

648. Gatt. **Chennium.**

- | | |
|---|---|
| 2 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">{</div> <div style="flex-grow: 1;">Glieder der Kiefertaster mit einem borstenförmigen Anhang (Fig. 118).</div> <div style="width: 10%; text-align: right;">3</div> </div> |
|---|---|

650. Gatt. **Ctenistes.**

Kiefertaster einfach, mit kegelförmigen oder eiförmigen Gliedern 3

- | | |
|---|--|
| 3 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">{</div> <div style="flex-grow: 1;">Klauen an Grösse gleich. Die drei letzten Glieder der Kiefertaster verkehrt kegelförmig.</div> <div style="width: 10%; text-align: right;">3</div> </div> |
|---|--|

649. Gatt. **Tyrus.**

- | | |
|---|---|
| 3 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">{</div> <div style="flex-grow: 1;">— ungleich. Letztes Glied der Kiefertaster lang eiförmig.</div> <div style="width: 10%; text-align: right;">3</div> </div> |
|---|---|

656. Gatt. **Batrisus.**

- | | |
|---|---|
| 4 | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">{</div> <div style="flex-grow: 1;">Letztes Glied der Kiefertaster beilförmig</div> <div style="width: 10%; text-align: right;">5</div> </div> |
| | <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">{</div> <div style="flex-grow: 1;">— — — — — keulenförmig oder eiförmig</div> <div style="width: 10%; text-align: right;">6</div> </div> |

- 5 { Bloss das dritte Glied der Kiefertaster beilförmig. Füh-
ler an den Seiten der Stirne eingefügt. 653. Gatt. **Bythinus**.
Zweites und drittes Glied beilförmig. Fühler an den
Seiten eines Höckers der Stirne eingefügt. 654. Gatt. **Tychus**.
- 6 { Letztes Glied der Kiefertaster beilförmig. Fühler un-
ter dem Rande der Stirne eingefügt 7
— — — — — keulenförmig. Fühler auf dem
Stirnhöcker eingefügt. 651. Gatt. **Pselaphus**.
- 7 { Die drei letzten Fühlerglieder allmählig vergrössert.
Körper kurz. Kiefertaster lang. 652. Gatt. **Bryaxis**.
Letztes Fühlerglied sehr gross. Körper lang, wal-
zenförmig. 655. Gatt. **Trimium**.
— — — — — gross, die zwei vorhergehenden ebenfalls
stark vergrössert. Körper lang, ziemlich flach.
657. Gatt. **Euplectus**.

LXXI. Familie. **Clavigeri.**

(Flügeldecken verkürzt, der aus fünf hornartigen Ringen beste-
hende Hinterleib von ihnen grösstentheils unbedeckt. Füh-
ler sechsgliederig.)

658. Gatt. **Claviger**.

LXXII. Familie. **Staphylini.**

(Flügeldecken verkürzt, der aus sechs bis sieben hornartigen
Ring bestehende Hinterleib von ihnen grösstentheils un-
bedeckt. Naht gerade. Flügel unter die Decken vollkom-
men zurückziehbar.)

- 1 { Unterseite des Halsschildes von den Hüften der Vor-
derbeine nach rückwärts bloss mit einer Haut über-
zogen (§. 21) 2
— — — — — durchaus hornig 3
- 2 { Fühler vorne am inneren Rande der Augen eingefügt 8
— unter dem Seitenrande der Augen eingefügt . . 26
— am Vorderrande der Stirne eingefügt . . . 34
- 3 { Hüften der Hinterbeine kegelförmig 4
— — — — — quer 5

- 4 { Fühler unter dem Seitenrande des Kopfes eingefügt 42
 — auf der Stirne eingefügt 49
- 5 { Schenkelring der Hinterbeine einfach, klein 50
 — lang, an der inneren Seite des Schenkels herab-
 laufend 6
- 6 { Vorderhöften kegelförmig, aus der Gelenksgrube her-
 vortretend 7
 — fast walzenförmig, kaum aus der Gelenksgrube
 hervortretend 65
- 7 { Stirne mit zwei Nebenaugen 58
 — ohne Nebenaugen. 724. Gatt. **Phloeocharis.**
- 8 { Alle Füße fünfgliederig 9
 Vorderfüße vier-, Hinterfüße fünfgliederig 13
 Alle Füße viergliederig 25
- 9 { Lippentaster borstenförmig, scheinbar ungegliedert,
 (Fig. 101). 680. Gatt. **Gymnusa.**
 — mit drei Gliedern 10
 — mit vier Gliedern. 670. Gatt. **Aleochara.**
- 10 { Nebenzungen deutlich (Fig. 102). 664. Gatt. **Calodera.**
 — kaum vorhanden (Fig. 103) 11
- 11 { Die vier ersten Glieder der Hinterfüße fast gleich an
 Länge. 666. Gatt. **Phloeopora.**
 Das erste Glied bedeutend verlängert 12
- 12 { Zweites Glied der Lippentaster dem dritten an Länge
 fast gleich. 663. Gatt. **Ocalea.**
 — — — — kürzer als das dritte. 669. Gatt. **Oxypoda.**
- 13 { Lippentaster ungegliedert (Fig. 104, 105, 106) 14
 — mit zwei Gliedern 16
 — mit drei Gliedern 19
- 14 { Die vier ersten Glieder der Hinterfüße gleichlang.
 Zunge verlängert, schmal (Fig. 104). 677. Gatt. **Silusa.**
 Das erste Glied bedeutend länger 15
- 15 { Hüften der Mittelbeine von einander absteheud. Zunge
 unter dem Kinne verborgen (Fig. 105). 678. Gatt. **Pronomea.**
 — — — — einander genähert. Zunge kurz, klein
 (Fig. 106). 679. Gatt. **Myllaena.**

- 16 { Beide Glieder an Dicke gleich 17
 { Erstes Glied dicker als das zweite 18
- 17 { Die vier ersten Glieder der Hinterfüsse an Länge ein-
 { ander gleich. 660. Gatt. **Autalia**.
 { An Länge verschieden. 674. Gatt. **Euryusa**.
- 18 { Mittelbeine von einander entfernt.
 { — einander genähert. 672. Gatt. **Gyrophæna**.
 { 673. Gatt. **Placusa**.
- 19 { Nebenzungen deutlich (Fig. 107, 84, 86, 87) 20
 { — fehlen oder sie sind sehr undeutlich (Fig. 108,
 { 103) 23
- 20 { Halsschild mit aufgeworfenen Seitenrändern. Flügel-
 { decken an den Hinterecken stark gebuchtet, die
 { Ecken selbst in eine Spitze ausgezogen.
 { 675. Gatt. **Dinarda**.
 { — und Flügeldecken nicht so gestaltet 21
- 21 { Die Nebenzungen sind an Länge der Zunge gleich
 { (Fig. 84). 659. Gatt. **Myrmedonia**.
 { Nebenzungen klein, Zunge viel länger 22
- 22 { Die Zunge reicht kaum bis zur Spitze des ersten Glie-
 { des der Lippentaster (Fig. 86). 661. Gatt. **Falagria**.
 { — — reicht bis zur Spitze des zweiten Gliedes
 { (Fig. 87). 662. Gatt. **Bolitochara**.
- 23 { Halsschild mit aufgeworfenen Seitenrändern. Flügel-
 { decken an den Hinterecken stark gebuchtet, die
 { Ecken selbst in eine Spitze ausgezogen.
 { 676. Gatt. **Lomechusa**.
 { — ohne aufgeworfene Seitenränder. Flügeldecken
 { ohne dornartige Hinterecken 24
- 24 { Die ersten vier Glieder der Hinterfüsse an Länge ein-
 { ander gleich. 668. Gatt. **Homalota**.
 { Das erste Glied viel länger als die folgenden.
 { 665. Gatt. **Tachyusa**.
- 25 { Fühler eifgliedrig. 667. Gatt. **Hygronoma**.
 { — mit zehn Gliedern. 671. Gatt. **Oligota**.
- 26 { Füße viergliedrig 27
 { — fünfgliedrig 28

- 27 { Flügeldecken länger als die Brust. 681. Gatt. **Hypocypus.**
 — so lang als die Brust. 689. Gatt. **Tanygnathus.**
- 28 { Flügeldecken länger als die Brust 29
 — so lang wie die Brust 32
- 29 { Fühler haarförmig. 684. Gatt. **Habrocerus.**
 — fadenförmig 30
- 30 { Kiefertaster ahlförmig 31
 — fadenförmig. 685. Gatt. **Tachinus.**
- 31 { Hinterleib gerandet. 683. Gatt. **Tachyporus.**
 — nicht gerandet. 682. Gatt. **Conurus.**
- 32 { Fühler haarförmig, mit langen Haaren besetzt.
 — fadenförmig 33
 686. Gatt. **Trichophyus.**
- 33 { Kiefertaster ahlförmig 68 Gatt. **Mycetoporus.**
 — fadenförmig. 687. Gatt. **Bolitobius.**
- 34 { Fühler von einander nicht weiter als wie von den
 Augen entfernt 35
 — — — mehr als von den Augen entfernt . . . 37
- 35 { Fühler gerade. 690. Gatt. **Othius.**
 — gekniet 36
- 36 { Taster fadenförmig. 691. Gatt. **Xantholinus.**
 — ahlförmig. 692. Gatt. **Leptacinus.**
- 37 { Kiefertaster fadenförmig 38
 — mit ahlförmigem Endgliede.
 — — beilförmigem Endgliede. 697. Gatt. **Heterothops.**
 698. Gatt. **Astrapaeus.**
- 38 { Lippentaster mit halbmondförmigem Endgliede (Fig. 83).
 — mit beilförmigem Endgliede (Fig. 117). 700. Gatt. **Oxyporus.**
 — fadenförmig, oder ihr letztes Glied nur schwach
 erweitert und abgestutzt 39
 699. Gatt. **Euryporus.**
- 39 { Zunge ganz (Fig. 110) 40
 — zweilappig (Fig. 111) 41

- 40 { Das Luftloch, welches sich an der Unterseite des
Halsschildes in der Haut hinter den Hüften befin-
det, frei und unbedeckt. 695. Gatt. **Philonthus.**
Von einem dreieckigen Fortsatze bedeckt. 696. Gatt. **Quedius.**
- 41 { Mittelbeine von einander entfernt. 693. Gatt. **Staphylinus.**
— einander genähert. 694. Gatt. **Ocypus.**
- 42 { Viertes Fussglied zweilappig. 709. Gatt. **Paederus.**
— — häutig, gelappt. 708. Gatt. **Sunius.**
— — einfach 43
- 43 { Oberlippe zweilappig, nicht gezähnt 44
— an der Spitze gezähnt 47
- 44 { Fühler gerade 45
— gekniet. 701. Gatt. **Cryptobium.**
- 45 { Letztes Glied der Kiefertaster stumpf. 702. Gatt. **Dolicaon.**
— — — — zugespitzt 46
- 46 { Fünftes Fussglied so lang wie die vier vorhergehen-
den zusammen. 703. Gatt. **Achenium.**
— — kürzer als die vier vorhergehenden zusam-
men. 704. Gatt. **Lathrobium.**
- 47 { Zunge hornig, dreispitzig (Fig. 112). 705. Gatt. **Scopaeus.**
— — häutig, zweilappig (Fig. 113) 48
- 48 { Viertes Glied der Kiefertaster deutlich. 706. Gatt. **Litocharis.**
— — nicht sichtbar. 707. Gatt. **Stilicus.**
- 49 { Füße fünfgliederig. Kinn quer-viereckig (Fig. 114). 710. Gatt. **Dianous.**
— — Kinn dreieckig (Fig. 115). 711. Gatt. **Stenus.**
— viergliederig. 712. Gatt. **Evaesthetus.**
- 50 { Vorderhüften kegelförmig, aus der Gelenksgrube her-
vorragend 51
— kugelförmig, nicht vorragend. 723. Gatt. **Prognatha.**
- 51 { Kiefertaster fadenförmig 55
Ihr letztes Glied ahlförmig 52

- Alle Schienen unbewaffnet, ohne Dornen. Nahtrand
der Flügeldecken an der Spitze schief abgeschnit-
ten, so dass ein dreieckiger Raum die Flügel zeigt. 718. Gatt. **Thinobius.**
- 52 { — — — Nahtrand gerade. 717. Gatt. **Trogophloeus.**
Vorderschienen mit einer Reihe feiner Dornen . . . 53
— mit zwei Reihen feiner Dornen. 713. Gatt. **Bledius.**
- 53 { Mittelbeine an der Wurzel einander genähert. 716. Gatt. **Phloeonaeus.**
— — — — — von einander entfernt 54
- 54 { Fühler gerade. Halsschild mit drei Furchen. 715. Gatt. **Oxytelus.**
— etwas gebrochen. Halsschild mit einer Mittel-
furche. 714. Gatt. **Platysthetus.**
- 55 { Vorderschienen mit feinen Dornen 56
— ohne Dornen 57
- 56 { Fühler zurückgebrochen. 720. Gatt. **Acrognathus.**
— gerade. 719. Gatt. **Coprophilus.**
- 57 { Letztes Glied der Kiefertaster länger als das vorletzte. 721. Gatt. **Deleaster.**
Beide Glieder gleichlang. 722. Gatt. **Syntomium.**
- 58 { Oberkiefer gezähnt 59
— nicht gezähnt 60
- 59 { Drittes und viertes Glied der Kiefertaster an Länge
gleich. Fussklauen am Grunde mit einem Hautläpp-
chen beinahe von der Länge der Klauen. 725. Gatt. **Anthophagus.**
— — — — — an Länge gleich. Klauen einfach. 726. Gatt. **Geodromus.**
Viertes Glied dreimal länger als das dritte. Fussklauen
einfach. 727. Gatt. **Lesteva.**
- 60 { Das erste Glied der Hinterfüsse verlängert 61
Erstes und zweites Glied verlängert 62
Alle vier ersteren Glieder kurz 64
- 61 { Schienen mit feinen Dornen besetzt. 729. Gatt. **Acidota.**
— unbewaffnet 728. Gatt. **Arpedium.**

- 62 { Schienen mit feinen Dornen besetzt. 732. Gatt. **Deliphrum**.
 — unbewaffnet 63
- 63 { Oberlippe ganz, an der Spitze mit einer vorragenden,
 zweilappigen Haut vergrössert. Lappen der Unter-
 kiefer häutig. 731. Gatt. **Lathrimaeum**.
 — an der Spitze beiderseits durch einen häutigen,
 linearen Lappen vergrössert. Lappen der Unter-
 kiefer hornartig. 730. Gatt. **Olophrum**.
- 64 { Fussglieder einfach. 733. Gatt. **Omalium**.
 — erweitert. 734. Gatt. **Anthobium**.
- 65 { Füße fünfgliedrig 66
 — dreigliedrig. 738. Gatt. **Micropeplus**.
- 66 { Stirne ohne Nebenaugen 67
 — mit einem Nebenaugen. 737. Gatt. **Phloeobium**.
- 67 { Die drei letzten Fühlerglieder vergrössert. 735. Gatt. **Proteinus**.
 Nur das letzte vergrössert. 736. Gatt. **Megarthus**.

1.	Carabus, L.	27.	Phloeobium, Bon.
2.	Carabus, L.	28.	Phloeobium, Bon.
3.	Carabus, L.	29.	Phloeobium, Bon.
4.	Carabus, L.	30.	Phloeobium, Bon.
5.	Carabus, L.	31.	Phloeobium, Bon.
6.	Carabus, L.	32.	Phloeobium, Bon.
7.	Carabus, L.	33.	Phloeobium, Bon.
8.	Carabus, L.	34.	Phloeobium, Bon.
9.	Carabus, L.	35.	Phloeobium, Bon.
10.	Carabus, L.	36.	Phloeobium, Bon.
11.	Carabus, L.	37.	Phloeobium, Bon.
12.	Carabus, L.	38.	Phloeobium, Bon.
13.	Carabus, L.	39.	Phloeobium, Bon.
14.	Carabus, L.	40.	Phloeobium, Bon.
15.	Carabus, L.	41.	Phloeobium, Bon.
16.	Carabus, L.	42.	Phloeobium, Bon.
17.	Carabus, L.	43.	Phloeobium, Bon.
18.	Carabus, L.	44.	Phloeobium, Bon.
19.	Carabus, L.	45.	Phloeobium, Bon.
20.	Carabus, L.	46.	Phloeobium, Bon.
21.	Carabus, L.	47.	Phloeobium, Bon.
22.	Carabus, L.	48.	Phloeobium, Bon.
23.	Carabus, L.	49.	Phloeobium, Bon.
24.	Carabus, L.	50.	Phloeobium, Bon.
25.	Carabus, L.	51.	Phloeobium, Bon.
26.	Carabus, L.	52.	Phloeobium, Bon.

*) Von den mit * bezeichneten Gattungen kommen im Erhebungs-
 Gebiet überhaupt keine Arten vor.

62	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	730. Gatt. Olophrum .
63	Nur das letzte vergrößert.	731. Gatt. Olophrum .
64	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	732. Gatt. Olophrum .
65	Nur das letzte vergrößert.	733. Gatt. Olophrum .
66	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	734. Gatt. Olophrum .
67	Nur das letzte vergrößert.	735. Gatt. Olophrum .
68	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	736. Gatt. Olophrum .
69	Nur das letzte vergrößert.	737. Gatt. Olophrum .
70	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	738. Gatt. Olophrum .
71	Nur das letzte vergrößert.	739. Gatt. Olophrum .
72	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	740. Gatt. Olophrum .
73	Nur das letzte vergrößert.	741. Gatt. Olophrum .
74	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	742. Gatt. Olophrum .
75	Nur das letzte vergrößert.	743. Gatt. Olophrum .
76	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	744. Gatt. Olophrum .
77	Nur das letzte vergrößert.	745. Gatt. Olophrum .
78	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	746. Gatt. Olophrum .
79	Nur das letzte vergrößert.	747. Gatt. Olophrum .
80	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	748. Gatt. Olophrum .
81	Nur das letzte vergrößert.	749. Gatt. Olophrum .
82	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	750. Gatt. Olophrum .
83	Nur das letzte vergrößert.	751. Gatt. Olophrum .
84	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	752. Gatt. Olophrum .
85	Nur das letzte vergrößert.	753. Gatt. Olophrum .
86	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	754. Gatt. Olophrum .
87	Nur das letzte vergrößert.	755. Gatt. Olophrum .
88	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	756. Gatt. Olophrum .
89	Nur das letzte vergrößert.	757. Gatt. Olophrum .
90	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	758. Gatt. Olophrum .
91	Nur das letzte vergrößert.	759. Gatt. Olophrum .
92	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	760. Gatt. Olophrum .
93	Nur das letzte vergrößert.	761. Gatt. Olophrum .
94	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	762. Gatt. Olophrum .
95	Nur das letzte vergrößert.	763. Gatt. Olophrum .
96	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	764. Gatt. Olophrum .
97	Nur das letzte vergrößert.	765. Gatt. Olophrum .
98	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	766. Gatt. Olophrum .
99	Nur das letzte vergrößert.	767. Gatt. Olophrum .
100	Die drei letzten Fühlerglieder vergrößert.	768. Gatt. Olophrum .

Systematische Uebersicht

d e r

Familien und Gattungen.

I. F a m. **Cicindelae.**

1. Gatt. *Cicindela*, *L.*

II. F a m. **Carabi.**

2. Gatt. *Elaphrus*, *L.*

3. " *Blethisa*, *Bon.*

4. " **Pelophila*, *Dej.*

5. " *Notiophilus*, *Dum.*

6. " *Omophron*, *Latr.*

7. " *Nebria*, *Latr.*

Unterg. *Alpaeus*, *Bon.*

" *Helobia*, *Leach.*

8. " *Leistus*, *Fröhlich.*

9. " *Cychrus*, *Weber.*

10. " *Procrustes*, *Bon.*

10. b. **Procerus*, *Meg.*

11. " *Carabus*, *L.*

12. " *Calosoma*, *Weber.*

13. " *Drypta*, *F.*

14. " *Odacantha*, *F.*

15. " *Polystichus*, *Bon.*

16. " { *Cymindis*, *Latr.*
Anomaeus, *Fischer.*
Tarus, *Clair.*

17. " *Demetrius*, *Bon.*

18. " *Dromius*, *Bon.*

19. " { *Lebia*, *Latr.*
Lamprias, *Bon.*

20. " *Brachinus*, *Weber.*

21. " *Aptinus*, *Bon.*

22. Gatt. *Masoreus*, *Ziegler.*

23. " *Clivina*, *Latr.*

24. " * { *Leiochitum*, *Kirby.*
Miscodera, *Esch.*

25. " *Dyschirius*, *Bon.*

26. " { *Cephalotes*, *Bon.*
Broscus, *Pz.*

27. " *Panagaeus*, *Latr.*

28. " *Loricera*, *Latr.*

29. " *Licinus*, *Latr.*

30. " *Callistus*, *Bon.*

31. " *Chlaenius*, *Bon.*

32. " *Oödes*, *Bon.*

33. " *Badister*, *Clair.*

34. " *Pogonus*, *Ziegler.*

35. " *Patrobus*, *Dej.*

36. " **Anophthalmus*,
Schmidt.

37. " *Dolichus*, *Bon.*

38. " *Sphodrus*, *Clair.*

39. " *Pristonychus*, *Dej.*

40. " *Calathus*, *Dej.*

41. " { *Synuchus*, *Gyllh.*
Taphria, *Bon.*

42. " *Anchomenus*, *Bon.*

Unterg. *Platynus*, *Bon.*

" *Agonum*, *Bon.*

43. " { *Olisthopus*, *Dej.*
Odontonyx, *Steph.*

44. " *Poecilus*, *Bon.*

Unterg. *Sogines*, *Leach.*

*) Von den mit * bezeichneten Gattungen kommen im Erzherzogthume Oesterreich keine Arten vor.

45. Gatt. *Feronia*, *Latr.*

- Unterg. *Argutor*, *Meg.*
 " *Orthomus*, *Chd.*
 " *Bothriopterus*, *Chd.*
 " *Pterostichus*, *Bon.*
 " *Arachnoidius*, *Chd.*
 " *Agonodemus*, *Chd.*
 " *Steropus*, *Meg.*
 " *Pseudomaseus*, *Chd.*
 " *Lagarus*, *Chd.*
 " *Haptoderus*, *Chd.*
 " *Bryobius*, *Chd.*
 " *Platypterus*, *Chd.*
 " *Cophosus*, *Ziegler.*
 " *Diorychoderus*, *Chd.*
 " *Omaseus*, *Ziegler.*
 " *Lyperus*, *Chd.*
 " *Abax*, *Bon.*
 " *Cheporus*, *Latr.*
 " *Molops*, *Bon.*

46. Gatt. *Stomis*, *Clair.*47. " *Pelor*, *Bon.*48. " *Zabrus*, *Clair.*49. " *Amara*, *Bon.*

- Unterg. *Acrodon*, *Zim.*
 " *Celia*, *Zim.*
 " *Bradytus*, *Steph.*
 " *Leirus*, *Meg.*
 " *Cyrtonotus*, *Steph.*

50. Gatt. { *Pangus*, *Ziegler.*
Selenophorus, *Dej.*51. " *Anisodactylus*, *Dej.*52. " *Diachromus*, *Er.*53. " *Harpalus*, *Latr.*

- Unterg. *Ophonus*, *Ziegl.*
 " *Actephilus*, *Steph.*

54. Gatt. *Stenolophus*, *Dej.*

- Unterg. *Acupalpus*, *Latr.*

55. Gatt. { *Bradycellus*, *Er.*
Acupalpus, *Latr.*56. " *Trechus*, *Clair.*

- Unterg. *Blemus*, *Ziegl.*
 " *Epaphius*, *Leach.*
 " *Ocys* *Kirby.*

57. Gatt. *Bembidium*, *Latr.*

- Unterg. *Lymnaeum*, *Steph.*
 " *Tachys*, *Ziegl.*
 " *Notaphus*, *Meg.*
 " *Peryphus*, *Meg.*
 " *Philocthus*, *Steph.*
 " *Leja*, *Meg.*
 " *Lopha*, *Meg.*
 " *Tachypus*, *Meg.*

III. Fam. **Dytisci.**58. Gatt. *Dytiscus*, *L.*59. " *Acilius*, *Leach.*60. " *Hydaticus*, *Leach.*61. " *Cybister*, *Curtis.*62. " *Colymbetes*, *Clair.*63. " *Ilybius*, *Er.*64. " *Agabus*, *Leach.*65. " *Laccophilus*, *Leach.*66. " *Noterus*, *Clair.*67. " { *Paelobius*, *Schh.*
Hygrobia, *Latr.*68. " *Hydroporus*, *Clair.*

- Unterg. *Hygrotus*, *Steph.*

69. Gatt. *Hyphidrus*, *Ill.*70. " { *Haliplus*, *Latr.*
Hoplitus, *Clair.*71. " *Cnemidotus*, *Ill.*IV. Fam. **Gyrini.**72. Gatt. *Gyrinus*, *L.*73. " *Orectochilus*, *Esch.*V. Fam. **Hydrophili.**74. Gatt. *Spercheus*, *F.*75. " { *Helophorus*, *Ill.*
Elophorus, *F.*

- Unterg. *Empleurus*, *Hope.*

76. Gatt. *Hydrochus*, *Germ.*77. " *Ochthebius*, *Leach.*

- Unterg. *Enicocerus*, *Steph.*

78. Gatt. *Hydraena*, *Kug.*79. " *Limnebius*, *Leach.*80. " *Laccobius*, *Er.*81. " *Berosus*, *Leach.*

82. Gatt. *Hydrophilus*, *F.*
 83. " *Hydrous*, *Leach.*
 84. " *Hydrobius*, *Leach.*
 84. b. *Helophilus*, *Muls.*
 84. c. *Philhydrus*, *Sol.*
 85. " { *Cyllidium*, *Er.*
 Chaetarthria, *Wat.*
 86. " { *Cyclonotum*, *Er.*
 Caelostoma, *Brullé.*
 87. " *Sphaeridium*, *F.*
 88. " *Cercyon*, *Leach.*
 88. b. *Megasternum*, *Muls.*
 88. c. *Cryptopleurum*, *Muls.*
97. Gatt. *Necrophilus*, *Latr.*
 98. " *Agyrtes*, *Fröhlich.*
 99. " { *Pteroloma*, *Schh.*
 * { *Adolus*, *Esch.*
 Holocnemis, *Schill.*
 100. " *Catops*, *Payk.*
 Unterg. *Choleva*, *Latr.*
 " *Ptomaphagus*,
 Ill.
 101. " { *Colon*, *Herbst.*
 Mylaechus, *Latr.*

X. Fam. *Scaphidii.*

- VI. Fam. *Parni.*
 89. Gatt. *Parnus*, *F.*
 Unterg. *Dryops*, *Oliv.*
102. Gatt. *Scapidium*, *F.*
 103. " *Scaphisoma*, *Leach.*
 104. " *Leptinus*, *Müller.*
 105. " { *Trichopteryx*, *Kirby.*
 Clambus, *Fischer*
 Ptilium, *Schüppel.*
 Unterg. *Anisarthria*, *Wat.*

VII. Fam. *Elmides.*

90. Gatt. { *Potamophilus*, *Germ.*
 Hydera, *Latr.*
 91. " { *Elmis*, *Latr.*
 Limnius, *Ill.*
 Unterg. *Stenelmis*,
 Dufour.
92. " **Macronychus*, *Müll.*

XI. Fam. *Nitidulae.*

VIII. Fam. *Heteroceri.*

93. Gatt. *Heterocerus*, *Bosc.*

IX. Fam. *Silphae.*

94. Gatt. { *Necrophorus*, *F.*
 Necrophagus, *Leach.*
 95. " *Necrodes*, *Wilkin.*
 96. " *Silpha*, *L.*
 Untg. *Oiceoptoma*, *Leach.*
 " *Thanatophilus*, *Leach.*
 " *Phosphuga*, *Leach.*
106. Gatt. *Cercus*, *Latr.*
 107. " *Brachypterus*, *Kug.*
 108. " *Carpophilus*, *Leach.*
 109. " *Epuraea*, *Er.*
 110. " *Nitidula*, *F.*
 111. " *Soronia*, *Er.*
 112. " *Ipidia*, *Er.*
 113. " *Amphotis*, *Er.*
 114. " *Omosita*, *Er.*
 115. " *Thalycera*, *Er.*
 116. " *Pria*, *Kirby.*
 117. " *Meligethes*, *Kirby.*
 118. " *Pocadius*, *Er.*
 119. " *Cyllodes*, *Er.*
 120. " { *Cychramus*, *Kug.*
 Campta, *Kirby.*
 121. " *Cryptarcha*, *Shuk.*
 122. " *Ips*, *F.*
 Unterg. *Pityophagus*,
 Shuk.

XII. Fam. Engides.

123. Gatt. *Peltis*, *Kug.*
 124. " *Thymalus*, *Latr.*
 125. " *Sphaerites*, *Duft.*
 126. " *Phloeostichus*, *W. Redt.*
 127. " { *Engis*, *Payk.*
 Dacne, *Latr.*
 128. " *Mycetophagus*, *F.*
 129. " *Triphyllus*, *Meg.*
 130. " **Sphindus*, *Meg.*
 131. " **Myrmecoxenus*, *Chev.*
 132. " *Tetratoma*, *Herbst.*
 133. " *Mycetaea*, *Kirby.*
 134. " *Antherophagus*,
 Knoch.
 135. " { *Cryptophagus*, *Hbst.*
 Ecanus? *Rudd.*
 136. " { *Limnesius*, *Er.*
 Typhaea, *Kirby.*
 Telmatophilus, *Heer.*
 Hydrophytophagus,
 Shuk.
 137. " *Atomaria*, *Kirby.*
 138. " { *Ephistemus*, *West.*
 Psychidium, *Müller.*
 Elachistus, *Hoff-*
 mannsegg.
 139. " *Byturus*, *Latr.*

XIII. Fam. Dermestae.

140. Gatt. *Dermestes*, *L.*
 141. " *Megatoma*, *Herbst.*
 142. " *Attagenus*, *Latr.*
 143. " *Tiresias*, *Steph.*
 144. " *Trogoderma*, *Latr.*
 145. " *Limnichus*, *Ziegler.*
 146. " *Trinodes*, *Meg.*
 147. " *Anthrenus*, *Geoffr.*
 148. " *Aspidiphorus*, *Ziegl.*

XIV. Fam. Georissi.

149. Gatt. *Georissus*, *Latr.*

XV. Fam. Byrrhi.

150. Gatt. { *Throscus*, *Latr.*
 Trixagus, *Kug.*
 151. " *Simplocaria*, *Marsh.*
 152. " *Syncalpyta*, *Dillwyn.*
 153. " *Nosodendron*, *Latr.*
 154. " *Byrrhus*, *F.*
 155. " *Pedilophorus*, *Steff.*

XVI. Fam. Histri.

156. Gatt. *Hololepta*, *Payk.*
 157. " *Platysoma*, *Leach.*
 158. " *Hister*, *L.*
 159. " *Hetaerius*, *Godet.*
 160. " *Dendrophilus*, *Leach.*
 161. " *Paromalus*, *Er.*
 162. " *Saprinus*, *Er.*
 163. " *Teretrius*, *Er.*
 164. " { *Ontophilus*, *Leach.*
 Hypsenor, *Meg.*
 165. " *Plegaderus*, *Er.*
 166. " *Abraeus*, *Leach.*

XVII. Fam. Lucani.

167. Gatt. *Platycerus*, *Geoffroy.*
 168. " *Ceruchus*, *Leach.*
 169. " *Lucanus*, *L.*
 170. " *Dorcus*, *Meg.*
 171. " *Aesalus*, *F.*
 172. " *Sinodendron*, *F.*

XVIII. Fam. Geotrupes.

173. Gatt. *Geotrupes*, *Latr.*
 174. " { *Ceratophyus*, *Fisch.*
 Typhaeus, *Leach.*
 175. " *Bolboceras*, *Kirby.*
 176. " *Lethrus*, *F.*

XIX. Fam. Coprides.

177. Gatt. *Gymnopleurus*, *Ill.*
 178. " *Sisyphus*, *Latr.*
 179. " *Copris*, *Geoffroy.*
 180. " *Ontophagus*, *Latr.*
 181. " *Oniticellus*, *Ziegler.*

XX. Fam. Aphodii.182. Gatt. *Aphodius*, *Ill.*

Untergattungen :

- Colobopterus*, *Muls.*
Coprimorphus, "
Eupleurus, "
Otophorus, "
Teuchestes, "
Acrossus, "
Melinopterus, "
Trichonotus, "
Heptaulacus, "
Ammoecius, "
Plagiogonus, "
Oxyomus, *Esch.*
Pleurophorus, *Muls.*
Rhyssenus, *Muls.*
183. " *Psammodytes*, *Gyllh.*
184. " **Diastictus*, *Muls.*

XXI. Fam. Trogides.185. Gatt. *Trox*, *F.*186. " **Aegialia*, *Latr.*187. " *Ochodaeus*, *Meg.***XXII. Fam. Oryctes.**188. Gatt. *Oryctes*, *Ill.***XXIII. Fam. Melolonthae.**189. Gatt. *Melolontha*, *F.*190. " { *Anoxia*, *Lap.* { *Catalasis*, *Dej.*191. " *Rhizotrogus*, *Latr.*192. " *Amphimallus*, *Muls.*193. " *Anomala*, *Meg.*194. " *Phyllopertha*, *Kirby.*195. " *Anisoplia*, *Meg.*196. " { *Homalopia*, *Meg.* { *Omalopia*, *Dej. cat.*Unterg. *Serica*, *Mac* *Leay.*197. " { *Anthypna*, *Esch.* { *Anthipna*, *Dej. cat.*198. Gatt. *Hoplia*, *Ill.*Unterg. *Decamera*, *Muls.***XXIV. Fam. Cetoniae.**199. Gatt. *Cetonia*, *F.*Unterg. *Oxythyrea*, *Muls.*" *Tropinota*, *Muls.*200. " *Valgus*, *Scriba.*201. " *Osmoderma*, *Encycl.*202. " *Trichius*, *F.*203. " { *Gnorimus*, *Encycl.* { *Aleurostictus*, *Kirby.***XXV. Fam. Buprestes.**204. Gatt. *Acmaeodera*, *Esch.*205. " *Capnodis*, *Esch.*206. " *Dicerca*, *Esch.*207. " *Chalcophora*, *Serv.*208. " *Perotis*, *Meg.*209. " *Ancylocheira*, *Esch.*210. " *Eurythyrea*, *Esch.*211. " *Lampra*, *Meg.*212. " *Ptosima*, *Serv.*213. " { *Melanophila*, *Esch.* { *Phaenops*, *Meg.*214. " *Chrysobothris*, *Esch.*215. " *Cratomerus*, *Esch.*216. " *Anthaxia*, *Esch.*217. " *Sphenoptera*, *Dej.*218. " *Agrilus*, *Meg.*219. " *Aphanisticus*, *Latr.*220. " *Trachys*, *F.***XXVI. Fam. Elateres.**221. Gatt. *Melasis*, *F.*222. " *Cerophytum*, *Latr.*223. " *Drapetes*, *Meg.*224. " *Eucnemis*, *Ahrens.*225. " { *Xylobius*, *Latr.* { *Xylophilus*, *Mannh.* { *Xyloecus*, *Serv.*226. " *Microrhagus*, *Esch.*227. " *Hypocaelus*, *Esch.*228. " *Nematodes*, *Latr.*

229. Gatt. { Isorhipis, *Lacord.*
Tarops, *Lap.*
230. " Dima, *Ziegler.*
231. " Synaptus, *Esch.*
232. " Monocrepidus, *Esch.*
233. " { Melanotus, *Esch.*
Ctenonychus, *Steph.*
Cratonychus, *Dej.*
234. " Agrypnus, *Esch.*
235. " Adelocera, *Latr.*
236. " Lacon, *Lap.*
237. " { Athous, *Esch.*
Anathrotus, *Steph.*
238. " { Campylus, *Fischer.*
Hammionus, *Meg.*
239. " Limonius, *Esch.*
240. " Cardiophorus, *Esch.*
- Unterg. Aplotarsus, *St.*
241. " { Elater, *Esch.*
Ampedus, *Meg.*
242. " Ischnodes, *Germ.*
243. " { Cryptohypnus, *Esch.*
Hypnoidus, *Dillwyn.*
Hypolithus, *Esch.*
244. " Drasterius, *Esch.*
245. " { Ludius, *Latr.*
Steatoderus, *Esch.*
246. " { Corymbites, *Latr.*
Ctenicerus, *Latr.*
247. " { Diacanthus, *Latr.*
Selatosomus, *Steph.*
Prosternon, *Latr.*
248. " Pristilophus, *Germ.*
249. " Agriotes, *Latr.*
250. " { Sericosomus, *Esch.*
Sericus, *Serv.*
251. " Dolopius, *Meg.*
252. " Ectinus, *Esch.*
253. " Adrastus, *Meg.*
- XXVII. Fam. Cyphones.**
254. Gatt. { Atopa, *F.*
Dascillus, *Latr.*
255. " { Cyphon, *F.*
Elodes, *Latr.*
256. Gatt. Scyrtes, *Latr.*
257. " Eubria, *Ziegler.*
258. " { Nycteus, *Latr.*
Eucinetes, *Schüppel.*
Hammoxobium, *Duft.*
- XXVIII. Fam. Lampyri-
des.**
259. Gatt. Lygistopterus, *Dej.*
260. " Dycityopterus, *Latr.*
261. " Homalysus, *Geoffroy.*
262. " Lampyris, *L.*
263. " { Phosphoenus, *Lap.*
Geopyris, *Dej.*
264. " Drilus, *Oliv.*
- XXIX. Fam. Telephori.**
265. Gatt. Telephorus, *Oliv.*
266. " Podabrus, *Fischer.*
Unterg. Ragonycha, *Esch.*
267. " Silis, *Meg.*
268. " Malthinus, *Latr.*
- XXX. Fam. Malachii.**
269. Gatt. Apalochrus, *Er.*
270. " Malachius, *F.*
271. " Anthocomus, *Er.*
272. " Ebaeus, *Er.*
273. " Charopus, *Er.*
274. " Troglops, *Er.*
275. " Colotes, *Er.*
276. " Dasytes, *F.*
Unterg. Enicopus, *St.*
" Aplocnemus, *St.*
277. " Dolichosoma, *Steph.*
- XXXI. Fam. Cleri.**
278. Gatt. Tillus, *Oliv.*
Unterg. Tilloidea, *Lap.*
279. " { Opilo, *Latr.*
Notoxus, *F.*
280. " Trichodes, *F.*
281. " { Clerus, *F.*
Thanasimus, *Latr.*
282. " Enoplium, *Latr.*

283. Gatt. *Necrobia*, Oliv *).284. " *Corynetes*, Payk.**XXXII. Fam. Ptini.**285. Gatt. *Hedobia*, Ziegler.286. " *Ptinus*, L.287. " *Gibbium*, Kug.Unterg. *Mezium*, Curt.**XXXIII. Fam. Anobii.**288. Gatt. *Anobium*, F.Unterg. *Dryophilus*, Chevr.289. " *Ochina*, Ziegler.290. " *Cis*, Latr.291. " { *Dorcatoma*, Herbst.{ ? *Serrocerus*, Duft.292. " *Xyletinus*, Latr.293. " *Ptilinus*, Geoffroy.294. " *Apate*, F.Unterg. *Dinoderus*, St.295. " *Sinoxylon*, Duft.296. " *Psoa*, F.**XXXIV. Fam. Lymexy-
lones.**297. Gatt. *Hylecoetus*, Latr.298. " *Lymexylon*, F.**XXXV. Fam. Bostrychi.**299. Gatt. { *Platypus*, Herbst.{ *Cylindra*, Duft.300. " *Bostrychus*, F.301. " *Cryphalus*, Er.302. " *Crypturgus*, Er.303. " { *Xyloterus*, Er.{ *Tripodendron*, Steph.**XXXVI. Fam. Hylesini.**304. Gatt. { *Scolytus*, Geoffroy.{ *Eccoptogaster* Hrbst.305. " *Polygraphus*, Er.306. " *Hylesinus*, F.307. " *Dentroctonus*, Er.308. " *Hylurgus*, Latr.309. " *Hylastes*, Er.**XXXVII. Fam. Curculio-
nes.**310. Gatt. { *Dryophthorus*, Schh.{ *Bulbifer*, Meg.311. " *Rhincolus*, Creutz.312. " *Cossonus*, Clair.313. " *Phloeophagus*, Schh.314. " { *Sitophilus*, Schh.{ *Calandra*, Clair.315. " { *Sphenophorus*, Schh.{ *Calandra*, Clair.316. " *Nanophyes*, Schh.317. " *Mecinus*, Germ.318. " { *Gymnetron*, Schh.{ *Cleopus*, Meg.{ *Rhinusa*, Kirby.319. " *Cionus*, Clair.320. " { *Orobitis*, Germ.{ *Sphaerula*, Meg.321. " *Rhytidosomus*, Schh.322. " *Tapinotus*, Schh.323. " *Poophagus*, Schh.324. " { *Rhinoncus*, Seh.{ *Falciger*, Meg.325. " { *Ceutorhynchus*, Sch.{ *Falciger*, Meg.326. " *Scleropterus*, Schh.327. " *Acalles*, Schh.328. " *Mononychus*, Schüp.329. " *Coeliodes*, Schh.330. " *Camptorhinus*, Schh.331. " *Cryptorhynchus*, Ill.332. " * *Gasterocerus*, Schh.333. " { *Baridius*, Schh.{ *Baris*, Germ.334. " *Bagous*, Germ.335. " *Lyprus*, Schh.336. " *Myorhinus*, Schh.337. " *Trachodes*, Schüp.338. " { *Styphlus*, Schh.{ *Orthochaetes*, Müll.339. " *Orchestes*, Ill.*) *Corynetes cyanellus* Andersch.

340. Gatt.	Tachyerges, Sch.	372. Gatt.	{ Pytonomus, Schh.
341. "	Anoplus, Schüp.		{ Hypera, Germ.
342. "	{ Phytobius, Schmidt.	373. "	Adexius, Schh.
	{ Pachyrhinus, Kirby.	374. "	Plinthus, Germ.
343. "	Acalyptus, Sch.	375. "	{ Molytes, Schh.
344. "	Sibynes, Schh.		{ Liparus, Oliv.
345. "	Smicronyx, Schh.	376. "	*Anisorhynchus, Schh.
346. "	Miccotrogus, Schh.	377. "	Leiosomus, Kirby.
347. "	{ Tychius, Germ.	378. "	Hylobius, Schh.
	{ Sibinia, Germ.	379. "	Tanysphyrus, Germ.
348. "	Coryssomerus, Schh.	380. "	Lepyrus, Germ.
349. "	Amalus, Schh.	381. "	{ Myniops, Schh.
350. "	Balaninus, Germ.		{ Meleus, Meg.
351. "	Anthonomus, Germ.	382. "	*Tropiphorus, Schh.
352. "	Bradybatus, Germ.	383. "	{ Barynotus, Germ.
353. "	Brachonyx, Germ.		{ Merionus, Meg.
354. "	Lignyodes, Schh.	384. "	{ Liophloeus, Germ.
355. "	Ellescus, Meg.		{ Gastrodus, Meg.
356. "	Hydronomus, Schh.	385. "	Alophus, Schh.
357. "	Grypidius, Schh.	386. "	Gronops, Schh.
358. "	Erihrinus, Schh.	387. "	Clegnus, Schh.
359. "	{ Dorytomus, Germ.		Unterg. Bothynoderes,
	{ Notaris, Germ.		Schh.
360. "	{ Magdalinus, Germ.	388. "	Metallites, Schh.
	{ Magdalis, Germ.	389. "	Polydrusus, Germ.
	{ Thamnophilus, Schh.		Unterg. Nemoicus, Dillw.
	{ Rhinodes, Schh. olim	390. "	Chlorophanus, Dalm.
361. "	Pissodes, Germ.	391. "	Scytropus, Schh.
362. "	Rhinocyllus, Germ.	392. "	{ Sitones, Schh.
363. "	{ Larinus, Schüppel.		{ Sitona, Germ.
	{ Rhinobatus, Meg.	393. "	Tanymecus, Germ.
364. "	Lixus, F.	394. "	Eusomus, Germ.
365. "	{ Tyloderes, Schh.	395. "	Brachyderes, Schh.
	{ Brius, Meg.	396. "	Platytarsus, Schh.
366. "	{ Otiorhynchus, Germ.	397. "	Sciaphilus, Schh.
	{ Pachygaster, Germ.	398. "	Strophosomus, Schh.
	{ Loberhynchus, Meg.	399. "	Cneorhinus, Schh.
	Unterg. Panaphilus, Meg.	400. "	Thylacites, Germ.
	" Simo, Meg.	401. "	Psallidium, Ill.
367. "	Peritelus, Germ.	401. b.	Brachycerus, F.
368. "	Omius, Germ.	402. "	Rhamphus, Clair.
369. "	Stomodes, Schh.	403. "	Apion, Herbst.
370. "	Trachyphloeus, Grm.		Unterg. Oxystoma, D.
371. "	Phyllobius, Germ.	404. "	Nemonyx, Redt. *).
		405. "	Rhinomacer, F.

*) Rhinomacer. lepturoides, F.

406. Gatt. *Diodyrhynchus*, *Grm.* 442. Gatt. *Obrium*, *Meg.*
 407. " *Rynchites*, *Herbst.* 443. " *Deilus*, *Serv.*
 408. " *Attelabus*, *L.* 444. " *Stenopterus*, *Ill.*
 409. " *Apoderus*, *Oliv.* Unterg. *Heliomanes*,
 410. " *Anthribus*, *F.* *Newman.*
 411. " *Platyrhinus*, *Clair.* 445. " { *Necydalis*, *L.*
 412. " *Tropideres*, *Schh.* { *Molorchus*, *F.*
 413. " *Brachytarsus*, *Schh.* 446. " *Acanthoderus*, *Serv.*
 414. " * { *Choragus*, *Kirby.* 447. " *Leiopus*, *Serv.*
 { *Alticopus*, *Villa.* 448. " { *Astynomus*, *Dej.*
 415. " { *Urodon*, *Schh.* { *Aedilis*, *Serv.*
 { *Bruchella*, *Meg.* { *Acanthocinus*, *Meg.*
 416. " *Spermophagus*, *Schh.* 449. " *Exocentrus*, *Meg.*
 417. " *Bruchus*, *L.* 450. " *Pogonocherus*, *Meg.*
 XXXVIII. Fam. **Cerambi-** 451. " *Monochamus*, *Meg.*
ces. 452. " { *Lamia*, *F.*
 418. Gatt. *Spondylis*, *F.* { *Pachystola*, *Dej.*
 419. " *Ergates*, *Serv.* 453. " *Morimus*, *Serv.*
 420. " *Aegosoma*, *Serv.* 454. " *Mesosa*, *Meg.*
 421. " *Tragosoma*, *Dej.* 455. " *Dorcadion*, *Dalm.*
 422. " *Prionus*, *Geoffroy.* 456. " *Anaesthetis*, *Dej.*
 423. " *Hammaticherus*, *Meg.* 457. " *Saperda*, *F.*
 424. " *Purpuricen*, *Ziegl.* Unterg. *Comspidia*, *Muls.*
 425. " *Rosalia*, *Serv.* " *Anaerea*, *Muls.*
 426. " *Aromia*, *Serv.* 458. " *Stenostola*, *Dej.*
 427. " *Saphanus*, *Meg.* 459. " { *Tetrops*, *Kirby.*
 428. " *Phymatodes*, *Muls.* { *Anaetia*, *Dej.*
 429. " *Leioderus*, *Redt.**) *Polyopsia*, *M.*
 430. " *Callidium*, *F.* 460. " *Oberea*, *Meg.*
 431. " *Semanotus*, *Muls.* 461. " *Phytoecia*, *Dej.*
 432. " *Rhopalopus*, *Muls.* 462. " *Agapanthia*, *Serv.*
 433. " { *Criocephalus*, *Dej.* 463. " *Rhamnusium*, *Meg.*
 { *Aropalus*, *Serv.* 464. " *Rhagium*, *F.*
 434. " *Asemum*, *Esch.* 465. " *Toxotus*, *Meg.*
 435. " *Nothorhina*, *Redt.***) 466. " *Pachyta*, *Meg.*
 436. " { *Isarthron*, *Dej.* 467. " *Strangalia*, *Serv.*
 { *Criomorphus*, *Muls.* 468. " *Leptura*, *F.*
 437. " *Hylotrupes*, *Serv.* 469. " *Grammoptera*, *Serv.*
 438. " *Clytus*, *F.* Unterg. *Anoplodera*, *Muls.*
 Unterg. *Platynotus*, *Muls.* XXXIX. Fam. **Donaciae.**
 " *Anaglyptus*, *Muls.* 470. Gatt. *Donacia*, *F.*
 439. " *Anisarthron*, *Dej.* 471. " { *Haemonia*, *Meg.*
 440. " *Gracilia*, *Serv.* { *Macroplia*, *Hoffmans.*
 441. " *Axinopalpis*, *Dej.*

*) *Leioderus testaceus*, *Redt.***) *Callidium punctatum*, *F.*; *muricatum*, *Schh.*; *scabricolle*, *Wilh. Redt.*

XL. Fam. Lemae.

472. Gatt. Orsodacna, Latr.
 473. " { Zeugophora, Kunze.
 Auchenia, Meg.
 474. " Psammoechus, Boud.
 575. " Lema, F.

XLI. Fam. Hispae.

476. Gatt. Hispa, F.

XLII. Fam. Cassidac.

477. Gatt. Cassida, L.

XLIII. Fam. Gallerucae.

478. Gatt. Adimonia, Laich.
 479. " Galleruca, Geoffroy.
 480. " Agelastica, Chev.
 481. " Phyllobrotica, Chev.
 482. " Crioceris, F.
 483. " Luperus, Geoffroy.
 484. " Haltica, Ill.
 Unterg. Craptodera, Chev.
 " Crepidodera, Chev.
 " Aphthona, Chev.
 " Mantura, Steph.
 " Phyllotreta, Chev.
 " Podagrica, Chev.
 485. " { Longitarsus, Latr.
 Teinodactyla, Chev.
 Thyamis, Steph.
 486. " { Psylliodes, Latr.
 Macrocnema, Meg.
 487. " Plectroscelis, Chev.
 Unterg. Balanomorpha,
 Chev.
 " Chaetocnema,
 Steph.
 488. " Dibolia, Latr.
 489. " { Sphaeroderma, Steph.
 Argopus, Fischer.
 490. " { Mniophila, Steph.
 Apteropoda, Chev.

XLIV. Fam. Chrysomelae.

491. Gatt. Timarcha, F.
 492. " Chrysomela, F.
 Unterg. Oreina, Chev.
 493. " { Melasoma, Dillwyn.
 Lina, Meg.
 494. " Entomoscelis, Chev.
 495. " Plagioderia, Chev.
 496. " Gastrophysa, Chev.
 497. " Phratora, Chev.
 498. " Phaedon, Meg.
 499. " { Hellodes, F.
 Prasocuris, Latr.
 500. " Colaphus, Meg.
 501. " Oomorphus, Leach.
 502. " Gonioctena, Chev.
 Unterg. Spartophila Chev.
 503. " { Bromius, Chev.
 Eumolpus, F.
 504. " Chrisochus, Chev.
 505. " Pachnephorus, "
 506. " Clythra, Laich.
 507. " Lachneia, Chev.
 508. " Labidostomis, Chev.
 509. " Coptocephala, Chev.
 Unterg. Smaragdina,
 Chev.
 510. " Cheilotoma, Chev.
 511. " Cyaniris, Chev.
 512. " Pachybrachis, Chev.
 513. " Proctophysus, Chev.
 514. " Cryptocephalus, F.
 515. " Disopus, Chev.

XLV. Fam. Coccinellae.

516. Gatt. Chilocorus, Leach.
 517. " Exochomus, Redt.
 518. " Platynaspis, Redt.
 519. " Anisosticta, Chev..
 520. " Micraspis, Chev.
 521. " Hyperaspis, Chev.
 522. " Scymnus, Herbst.
 523. " { Nundina, Dej.
 Rhyzobius, Steph.

524. Gatt. *Coccidula*, *Meg.*
 525. " *Coccinella*, *L.*
 Unterg. *Hippodamia*,
 Chev.
 526. " { *Epilachna*, *Chev.*
 { *Cynegetis*, *Chev.*
 527. " *Cynegetis*, *Chev.*
XLVI. Fam. Lycoperdinae.
 528. Gatt. *Endomychus*, *F.*
 529. " *Lycoperdina*, *Latr.*
 530. " *Dapsa*, *Ziegler.*
XLVII. Fam. Erotyli.
 531. Gatt. *Lithophilus*, *Fröhl.*
 532. " **Orestia*, *Chev.*
 533. " *Leiestes*, *Chev.*
 534. " **Biphyllus*, *Dej.*
 535. " *Tritoma*, *F.*
 536. " *Triplax*, *F.*
 537. " { *Alexia*, *Steph.*
 { *Hygrotophila*, *Chev.*
 538. " *Phalacrus*, *Payk.*
XLVIII. Fam. Clypeastres.
 539. Gatt. { *Clypeaster*, *Anders.*
 { *Cossyphus*, *Gyllh.*
 540. " *Corylophus*, *Leach.*
XLIX. Fam. Anisotomae.
 541. Gatt. { *Microsphaera*, *Rdt.**
 { ? *Pithophilus*, *Heer.*
 542. " *Agathidium*, *Ill.*
 543. " *Sphaerius*, *Waltl.*
 544. " *Anisotoma*, *F.*
 545. " *Leiodes*, *Latr.*
 546. " **Agaricophagus*,
 Schmidt.
 547. " *Hydnobius*, *Schmidt.*
 548. " **Triarthron*, *Märkl.*
L. Fam. Lathridii.
 549. Gatt. *Dasycerus*, *Brong.*
 550. Gatt. *Lathridius*, *Herbst.*
 551. " *Corticaria*, *Marsh.*
LI. Fam. Synchitae.
 552. Gatt. *Monotoma*, *Herbst.*
 553. " { *Spartycerus*, *Motsch.*
 { *Rhopalocerus*, *Wilh.*
 Redt.
 554. " *Coxelus*, *Ziegler.*
 Unterg. *Diodesma*, *M.*
 555. " { *Sarrotrium*, *Ill.*
 { *Orthocerus*, *Latr.*
 556. " *Pycnomerus*, *Er.*
 557. " { *Synchita*, *Hellwig.*
 { *Cicones*, *Curtis.*
 558. " *Bitoma*, *Herbst.*
 559. " *Colobicus*, *Latr.*
 560. " *Bothrideres*, *Dej.*
 561. " *Sylvanus*, *Latr.*
 562. " *Lyctus*, *F.*
 563. " *Cerylon*, *Latr.*
 564. " *Anommatus*, *Wesm.*
 565. " { *Monopis*, *Ziegler.*
 { *Anommatus*, *Schuk.*
 566. " *Colydium*, *F.*
 567. " *Anoectochilus*, *R.***)
LII. Fam. Rhizophagi.
 568. Gatt. *Rhizophagus*, *Herbst.*
LIII. Fam. Trogositae.
 569. Gatt. *Nemcsoma*, *Desm.*
 570. " *Trogosita*, *F.*
 571. " *Temnochila*, *West.*
 572. " { *Megagnathus*, *Meg.*
 { *Prostomis*, *Latr.*
LIV. Fam. Cucuji.
 573. Gatt. *Cucujus*, *F.*
 574. " { *Biophloeus*, *Dej.*
 { *Pediacus*, *Shukard.*
 575. " *Laemophloeus*, *Dej.*
 576. " { *Brontes*, *F.*
 { *Uleoiota*, *Latr.*
 577. " *Dendrophagus*, *Gyllh.*

*) *Microsphaera corticalis*, *Redt.***) *Colydium bicolor*, *Duft.*

LV. Fam. Tenebriones.

578. Gatt. Hypophloeus, *F.*
 579. " *Boros, *Herbst.*
 580. " { Margus, *Dej.*
 { Stene, *Kirby.*
 581. " Uloma, *Meg.*
 582. " { Heterophaga, *Dej.*
 { Alphetobius, *Steph.*
 583. " Tenebrio, *L.*

LVI. Fam. Diaperides.

584. Gatt. Phylethes, *Meg.*
 585. " Pentaphyllus, *Meg.*
 586. " Oplocephala, *Lap.*
 587. " Diaperis, *F.*
 588. " Platydema, *Lap.*

LVII. Fam. Opatri.

589. Gatt. { Bolitophagus, *F.*
 { Eledona, *Latr.*
 590. " Microzoum, *Dej.*
 591. " Opatrum, *F.*

LVIII. Fam. Blapes.

592. Gatt. Blaps, *F.*
 593. " Heliopates, *Dej.*
 594. " Platyscelis, *Latr.*
 595. " Laena, *Meg.*
 596. " Pedinus, *Latr.*

LIX. Fam. Helopes.

597. Gatt. Crypticus, *Latr.*
 598. " Helops, *F.*

LX. Fam. Cistelae.

599. Gatt. Allecula, *F.*
 600. " { Prionychus, *Sol.*
 { Eryx, *Steph.*
 601. " Cistela, *F.*
 602. " { Mycetochares, *Latr.*
 { Mycetophila, *Gyllh.*
 603. " Megischia, *Sol.*
 604. " Cteniopus, *Sol.*
 605. " Omoplus, *Meg.*

LXI. Fam. Serropalpi.

606. Gatt. Melandrya, *F.*
 607. " Pytho, *F.*
 608. " Phryganophilus,
 Sahlb.
 609. " Hypulus, *Payk.*
 Unterg. Abdera, *Steph.*
 610. " Agnathus, *Germ.*
 611. " Dircaea, *F.*
 Unterg. Xylita, *Payk.*
 612. Gatt. Serropalpus, *Payk.*
 613. " Eustrophus, *Ill.*
 614. " Hallomenus, *Payk.*
 615. " Orchesia, *Latr.*

LXII. Fam. Mordellae.

616. Gatt. Scraptia, *Latr.*
 617. " { Symbius, *Sundew.*
 { ?Ripidius, *Thunb.*
 618. " Ripiphorus, *F.*
 619. " Mordella, *F.*
 620. " Anaspis, *Geoffroy.*

LXIII. Fam. Cantharides.

621. Gatt. Zonitis, *F.*
 622. " *Apalus, *F.*
 623. " Meloë, *L.*
 624. " Mylabris, *F.*
 625. " Cerocoma, *Geoffroy.*
 626. " Cantharis, *L.*
 627. " Epicauta, *Dej.*

LXIV. Fam. Oedemerae.

628. Gatt. { Osphya, *Ill.*
 { Nothus, *Ziegler.*
 629. " Asclera, *Dej. cat.*
 630. " Anoncodes, *Dej. cat.*
 631. " Oedemera, *Oliv.*
 632. " Pachychirus, *Redt.**)
 633. " { Dryops, *F.*
 { Oncomera, *Steph.*
 634. " Calopus.
 635. " Sparedrus.
 636. " Ditylus, *Fischer.*

*) *Necydalis adusta*, *Panzer.*

LXV. F a m. Lagriæ.637. Gatt. *Lagria*, *F.***LXVI. F a m. Pyrochroæ.**638. Gatt. *Pyrochroa*, *F.***LXVII. F a m. Rhinosimi.**639. Gatt. { *Salpingus*, *Gyll.*{ *Sphaeriestes*, *Kirby.*640. " *Rhinosimus*, *Latr.*641. " *Mycterus*, *Oliv.***LXVIII. F a m. Anthici.**642. Gatt. *Notoxus*, *Geoffroy.*643. " *Anthicus*, *F.*644. " { *Xylophilus*, *Bon.*{ *Aderus*, *Westwood.*{ *Enclenes*, *Westw.***LXIX. F a m. Scydmaeni.**645. Gatt. *Scydmaenus*, *Latr.*646. " { *Eutheia*, *Steph.*{ *Typnus*, *Géne.*647. " { *Cephennium*, *Müller.*{ *Megaladerus*, *Steph.*{ *Tittosoma*, *Wesmael.***LXX. F a m. Pselaphi.**648. Gatt. **Chennium*, *Latr.*649. " *Tyrus*, *Aubé.*650. " **Ctenistes*, *Reichenb.*651. " *Pselaphus*, *Herbst.*652. " *Bryaxis*, *Knoch.*653. " { *Bythinus*, *Leach.*{ *Arcopagus*, *Leach.*654. " *Tychus*, *Leach.*655. " *Trimium*, *Aubé.*656. " *Bātrismus*, *Anbé.*657. " *Euplectus*, *Kirby.***LXXI. F a m. Clavigeri.**658. Gatt. *Claviger*, *Preyssler.***LXXII. F a m. Staphylini.**659. Gatt. { *Myrmedonia*, *Er.*{ *Astilbus*, *Dillwyn.*{ *Zyras*, *Steph.*{ *Pelia*, *Steph.*660. " *Autalia*, *Leach.*661. " *Falagria*, *Leach.*662. " *Bolitochara*, *Mannh.*663. " *Ocalea*, *Er.*664. " *Calodera*, *Mannh.*665. " { *Tachyusa*, *Er.*{ *Ischnopoda?* *Steph.*666. " *Phloeopora*, *Er.*667. " *Hygronoma*, *Er.*668. " { *Homalota*, *Er.*{ *Callicerus*, *Grav.*669. " *Oxypoda*, *Mannh.*670. " { *Aleochara*, *Grav.*{ *Polystoma*, *Steph.*671. " *Oligota*, *Mannh.*672. " { *Gyrophæna*, *Mannh.*{ *Encephalus*, *Kirby.*673. " *Placusa*, *Er.*674. " *Euryusa*, *Er.*675. " *Dinarda*, *Leach.*676. " { *Lomechusa*, *Grav.*{ *Atemeles*, *Dillwyn.*677. " *Silusa*, *Er.*678. " *Pronomea*, *Er.*679. " { *Myllaena*, *Er.*{ *Centroglossa*, *Matth.*680. " { *Gymnusa*, *Karsten.*{ *Deinopsis*, *Matth.*681. " *Hypocyptus*, *Schüpp.*682. " *Conurus*, *Steph.*683. " *Tachyporus*, *Grav.*684. " *Habrocerus*, *Er.*685. " *Tachinus*, *Grav.*686. " **Trichophyus*, *Er.*687. " { *Bolitobius*, *Leach.*{ *Megacronus*, *Steph.*{ *Bryocharis*, *Boisd.*688. " *Mycetoporus*, *Mannh.*689. " *Tanygnathus*, *Er.*

690. Gatt.	Othius, <i>Leach.</i>	711.	"	Stenus, <i>Latr.</i>
691. "	Xantholinus, <i>Dahl.</i>	712.	"	Euaesthetus, <i>Grav.</i>
692. "	Leptacinus, <i>Er.</i>	713.	"	Bledius, <i>Leach.</i>
693. "	Staphylinus ¹ , <i>L.</i>		"	Hesperophilus, <i>Steph.</i>
	Emus, <i>Leach.</i>	714.	"	Platysthetus, <i>Mannh.</i>
	Creophilus, <i>Kirby.</i>	715.	"	Oxytelus, <i>Grav.</i>
694. "	Ocypus, <i>Kirby.</i>	716.	"	Phloeonaeus, <i>Er.</i>
	Goerius, <i>Leach.</i>		"	Aploderus, <i>Steph.</i>
	Tasgius, <i>Leach.</i>	717.	"	Trogophloeus, <i>Manh.</i>
695. "	Philonthus, <i>Leach.</i>		"	Carpalimus, <i>Kirby.</i>
	Bisnius, <i>Leach.</i>		"	Taenosoma, <i>Mannh.</i>
	Gabrius, <i>Leach.</i>	718.	"	*Thinobius, <i>Kiesewett.</i>
696. "	Quedius, <i>Leach.</i>	719.	"	Coprophilus, <i>Latr.</i>
	Microsaurus, <i>Dej.</i>	720.	"	Acrognathus, <i>Er.</i>
	Raphirus, <i>Leach.</i>	721.	"	Deleaster, <i>Er.</i>
	Unterg. Vellejus, <i>Mannh.</i>	722.	"	Syntomium, <i>Curtis.</i>
697. "	Heterothops, <i>Kirby.</i>	723.	"	Prognatha, <i>Latr.</i>
698. "	Astrapaeus, <i>Grav.</i>		"	Siagonium, <i>Kirby.</i>
699. "	Euryporus, <i>Er.</i>	724.	"	Phloeocharis, <i>Manh.</i>
	Pelecyphorus, <i>Nrd.</i>	725.	"	Anthophagus, <i>Grav.</i>
700. "	Oxyporus, <i>F.</i>	726.	"	Geodromus, <i>Heer.</i>
701. "	Cryptobium, <i>Mannh.</i>	727.	"	Lesteva, <i>Latr.</i>
702. "	Dolicaon, <i>Lap.</i>	728.	"	Arpedium, <i>Er.</i>
703. "	Achenium, <i>Leach.</i>	729.	"	Acidota, <i>Leach.</i>
704. "	Lathrobium, <i>Grav.</i>	730.	"	Olophrum, <i>Er.</i>
705. "	Scopaeus, <i>Er.</i>	731.	"	Lathrimaeum, <i>Er.</i>
706. "	Lithocharis, <i>Dej.</i>	732.	"	Deliphrum, <i>Er.</i>
	Modon, <i>Steph.</i>	733.	"	Omalium, <i>Grav.</i>
707. "	Stilicus, <i>Latr.</i>	734.	"	Anthobium, <i>Leach.</i>
	Rugilus, <i>Dej.</i>	735.	"	Proteinus, <i>Latr.</i>
708. "	Sunius, <i>Leach.</i>	736.	"	Megarthritis, <i>Kirby.</i>
	Astenus, <i>Dej.</i>	737.	"	Phloeobium, <i>Dej.</i>
709. "	Paederus, <i>Grav.</i>	738.	"	Micropeplus, <i>Latr.</i>
710. "	Dianous, <i>Leach.</i>			

Alphabetisches Verzeichniss.

d e r

Familien und Gattungen.

Abax —	45	Agnathus 131	610
Abraeus 79	166	Agonodemus —	45
Abdera —	609	Agonum —	42
Acalles 105	327	Agrilus 85	218
Acalyptus 103	343	Agriotes 89	249
Acanthocinus —	448	Agrypnus 87	234
Acanthoderes 111	446	Agyrtes 73	98
Achenium 141	703	Aleochara 138	670
Acidota 142	727	Aleurostichus —	203
Acilius 69	59	Alexia 121	537
Acmaeodera 84	204	Allecula 130	599
Acrodon —	49	Alophus 100	385
Acrognathus 142	720	Alpaeus —	7
Acrossus —	182	Alphitobius —	582
Actephilus —	53	Alticopus —	414
Acupalpus —	54, 55	Amalus 102	349
Adelocera 87	235	Amara 68	49
Aderus —	644	Ammoecius —	181
Adexius 100	373	Ampedus —	241
Adimonia 114	478	Amphimallus 83	192
Adolus —	99	Amphotis 74	113
Adrastus 87	253	Anaerea —	457
Aedilis —	448	Anaesthetis 112	456
Aegialia 81	186	Anaetia —	437
Aegosoma 108	420	Anaglyptus —	438
Aesalus 80	171	Anaspis 132	620
Agabus 69	64	Anathrotus —	237
Agapanthia 111	462	Anchomenus 67	42
Agarigophagus 123	546	Ancylocheira 84	209
Agathidium 122	542	Anisarthria —	105
Agelastica 114	480	Anisarthron 109	439

*) Die erstere Zahl gibt die Seite an auf welcher der Name in den Tabellen vorkommt, die zweite Zahl zeigt an wo die Familie oder Gattung im systematischen Verzeichnisse zu suchen ist.

Anisodactylus 68	51	Asclera 134	629
Anisoplia 83	195	Asemum 109	434
Anisorhynchus 100	376	Aspidiphorus 78	148
Anisosticta 119	519	Astenus —	708
Anisotoma 123	544	Astilbus —	659
Anisotoma 122 XLIX.			
Anobii 93 XXXIII.			
Anobium 94	288	Astrapaeus 140	698
Anoectochilus 124	567	Astynomus 111	448
Anomaenus —	16	Atemeles —	676
Anomala 83	193	Athous 88	237
Anommatus 125	565, 564	Atomaria 76	137
Anoncodes 134	630	Atopa 89	254
Anophthalmus 66	36	Attagenus 77	142
Anoplus 104	341	Attelabus 97	408
Anoxia 82	190	Auchenia —	473
Anthaxia 85	216	Autalia 139	660
Anterophagus 77	134	Axinopalpis 108	441
Anthici 135 LXVIII.			
Anthicus 135	643	Badister 66	33
Anthipna —	197	Bagous 103	334
Anthobium 143	734	Balaninus 103	350
Anthocomus 92	271	Balanomorpha —	487
Anthonomus 104	351	Baridius 104	333
Anthophagus 142	725	Baris —	333
Anthrenus 77	147	Barynotus 100	383
Anthribus 97	410	Batrisus 136	656
Anthypna 82	197	Bembidium 68	57
Apalochrus 91	269	Berosus 71	81
Apalus 133	622	Biophloeus 127	574
Apate 94	294	Byphillus 121	534
Aphanisticus 85	219	Bisnius —	695
81 Aphodii XX.			
Aphodius 81	182	Bitoma 124	558
Aphthona —	484	Blapes 129 LVIII.	
Apion 96	403	Blaps 129	592
Aplocnemus —	276	Bledius 142	713
Aploderus —	716	Blemus —	56
Aplotarsus —	240	Blethisa 63	3
Apoderus 97	409	Bolboceras 80	175
Apteropoda —	490	Boletophagus —	589
Aptinus 65	21	Bolitobius 140	687
Arachnoidius —	45	Bolitochara 139	662
Arcopagus —	653	Bolitophagus 128	589
Argopus —	489	Boros 127	579
Argutor —	45	Bostrychi 95 XXXV.	
Aromia 108	426	Bostrychus 95	300
Aropalus —	433	Bothrideres 125	560
Arpedium 142	728	Bothriopterus —	45
		Bothynoderes —	387
		Brachinus 65	20
		Brachonyx 104	353
		Brachycerus — (Anhang 401 b.)	
		Brachyderes 98	395
		Brachypterus 74	107
		Brachytarsus 97	413

Bradybatus 102	352	Cercus 74	106
Bradycellus 68	55	Cercyon 70	88
Bradytus —	49	Cerocoma 133	625
Brius —	365	Cerophytum 87	222
Bromius 117	503	Ceruchus 80	168
Brontes 126	576	Cerylon 125	563
Broscus —	26	Cetonia 83	199
Bruchella —	415	Cetoniae 83 XXIV.	
Bruchus 97	417	Ceuthorhynchus 106	325
Bryaxis 137	652	Chaetarthria —	85
Bryobius —	45	Chaetocnema —	487
Bryocharis —	687	Calcophora 84	207
Bulbifer —	310	Charopus 91	273
Buprestis 84. XXV.		Cheilotoma 117	510
Byrrhi 78 XV.		Chennium 136	648
Byrrhus 78	154	Cheporus —	45
Bythinus 137	653	Chilocorus 119	516
Byturus 77	139	Chlaenius 66	31
Caelostoma —	86	Chlorophanus 98	390
Calandra —	314	Choleva —	100
Calathus 67	40	Choragus 96	414
Callicerus —	668	Chrysobothris 85	214
Callidium 110	430	Chrysochus 117	504
Callistus 66	30	Chrysomela 117	492
Calodera 138	664	Chrysomelae 115 XLV.	
Calopus 134	634	Cicindela 63	1
Calosoma 64	12	Cicindelae 63 I.	
Campta —	120	Cicones —	557
Camptorhinus 105	330	Cionus 106	319
Campylus 88	238	Cis 94	290
Cantharides 133 LXIII.		Cistela 130	601
Cantharis 133	626, 265	Cistelae 130 LX.	
Capnodis 84	20	Clambus —	105
Carabi 63 II.		Claviger 137	658
Carabus 64	11	Clavigeri 137 LXXI.	
Cardiophorus 88	240	Cleonus 99	387
Carpalimus —	717	Cleopus —	318
Carpophilus 74	108	Cleri 92 XXXI.	
Cassida 114	477	Clerus 93	281
Cassidae 114 XLII.		Clivina 65	23
Catalasis —	190	Clypeaster 122	539
Catops 73	100	Clypeastres 122 XLVIII.	
Celia —	49	Clythra 117	506
Centroglossa —	679	Clytus 109	438
Cephalotes 67	26	Cnemitodus 69	71
Cephennium 136	647	Cncorhinus 98	399
Cerambyces 107 XXXIX.			
Ceratophyus 80	174		

Coccidula 120	524	Cyaniris 118	511
Coccinella 119	525	Cybister 69	61
Coccinella 118 XLV.		Cychramus 75	120
Coeliodes 105	329	Cychrus 64	9
Colaphus 116	500	Cyclonotum 70	86
Colobicus 124	559	Cylindra —	299
Colobopterus —	182	Cyllidium 71	85
Colon 73	101	Cyllodes 75	119
Colotes 92	275	Cymindis 64	16
Colydium 124	566	Cynegetis 120	527
Colymbetes 69	62	Cyphon 89	255
Compsidia —	457	Cyphones 89 XXVII.	
Conurus 140	682	Cyrtonotus —	49
Cophosus —	45	Dacne —	127
Coprides 81 XIX.		Dapsa 120	530
Coprimorphus —	182	Dascillus	254
Copris 81	179	Dasycerus 123	549
Coprophilus 142	719	Dasytes 92	276
Coptocephala 118	509	Decamera —	198
Corryssomerus 103	348	Deilus 109	443
Corticaria 123	551	Deinopsis —	680
Corylophus 122	540	Deleaster 142	721
Corymbites 88	246	Deliphrum 143	732
Corynetes 93	284	Demetrius 64	17
Cossonus 106	312	Dendroctonus 95	307
Coxelus 124	554	Dendrophagus 126	577
Cratomerus 85	215	Dendrophilus 79	407
Cratonychus —	233	Deporais —	160
Creophilus —	693	Dermestae 77 XIII.	
Crepidodera —	484	Dermestes 77	140
Criocephalus 109	433	Diacanthus 88	247
Crioceris 114	482	Diachromus 68	52
Criomorphus —	436	Dianous 141	710
Cryphalus 95	301	Diaperides 128 LVI.	
Cryptarcha 74	121	Diaperis 128	587
Crypticus 129	597	Diastictus 81	184
Cryptobium 141	701	Dibolia 115	488
Cryptocephalus 118	514	Dicerca 84	206
Cryptohypnus 88	243	Dima 86	230
Cryptophagus 77	135	Dinarda 139	675
Cryptopleurum (Anhang 88 c.)		Dinoderus —	294
Cryptorhynchus 105	331	Diodesma —	554
Crypturgus 95	302	Diodyrhynchus 96	406
Ctenicerus	246	Diorychoderus —	45
Cteniopus 130	604	Dircaea 131	611
Ctenistes 136	650	Disopus 118	515
Ctenonychus	233	Ditylus 134	636
Cucuji 126 LIII.		Dolicaon 141	702
Cucajus 126	573	Dolichosoma 92	277
Curculiones 96 XXXVII.		Dolichus 67	37
		Dolopius 89	251

Donacia 113 : 470	Erotyli 120 XLVII.
Donaciae 113 XXXVIII.	Eryx — 600
Dorcadion 111 455	Eubria 89 257
Dorcatoma 94 295	Eucinetes — 258
Dorcus 80 170	Eucnemis 87 224
Dorytomus 104 359	Eumolpus — 503
Drapetes 86 223	Euplectus 137 e 657
Drasterius 88 244	Eupleurus — 182
Drilus 90 264	Euryporus 140 699
Dromius 64 18	Eurythyrea 85 210
Dryophilus — 288	Euryusa 139 674
Dryophthorus 106 310	Eusomus 98 394
Dryops 134 89. 633	Eustrophus 132 613
Drypta 65 13	Eutheia 136 646
Dyctyopterus 90 260	Evaesthetus 141 712
Dyschirius 65 25	Exocenthrus 111 449
Dytisci 68 III.	Exochomus 119 517
Dytiscus 69 58	Falagria 139 661
Ebaeus 92 272	Falciger — 325
Eccoptogaster — 304	Feronia 68 45
Ectinus 89 252	Gabrius — 695
Elachistus — 138	Galleruca 114 479
Elaphrus 64 2	Gallerucae 114 XLIV.
Elater 88 241	Gasterocerus 105 332
Elateres 86 XXVI. 9	Gastrodus — 384
Eledona — 58	Gastrophysa 116 496
Ellescus 104 355	Geodromus 142 726
Elmides 72 VII.	Geopyris 263
Elmis 72 91	Georissi 78 XIV.
Elodes — 255	Georissus 78 149
Elophorus — 75	Geotrupes 80 XVIII.
Empleurus — 75	Geotrupes 80 173
Emus — 693	Gibbium 93 287
Encephalus — 672	Guorimus 83 203
Enclenes 644	Goerius — 694
Endomychus 120 528	Gonioctena 116 502
Engides 75 XII.	Gracilia 109 440
Engis 76 127	Grammoptera 112 469
Enicocerus — 81	Graptodera — 484
Enicopus — 276	Gronops 99 386
Enoplium 92 282	Grypидius 104 357
Entomoscelis 116 494	Gymnetron 106 318
Epaphius — 56	Gymnopleurus 81 177
Ephistemus 76 138	Gymnusa 138 680
Epicanta 133 627	Gyrini 70 IV.
Epilachna 120 526	Gyrinus 70 72
Epuraea 74 109	Gyrophæna 139 672
Ergates 108 419	Habrocera 140 684
Erirhinus 103 358	Haemonia 113 471

Haliphus 69	70	Hydroporus 69	68
Hallomenus 132	614	Hydrous 71	83
Haltica 115	484	Hygrobia —	67
Hammaticherus 108	423	Hygronoma 139	667
Hamaxobium —	258	Hygrotophila —	537
Hammionus —	238	Hygrotus —	68
Haptoderus —	45	Hylastes 96	309
Harpalus 68	53	Hylecoetus 94	297
Hedobia 93	285	Hylesini 95 XXXVI.	
Heliomanes —	445	Hylesinus 96	306
Heliopates 129	593	Hylobius 99	378
Heliophilus —	593	Hylotrupes 110	437
Hellodes 116	499	Hylurgus 95	308
Helobia —	7	Hypera —	372
Helophilus (Nachtrag 84 b.)		Hyperaspis 119	521
Helophorus 71	75	Hyphidrus 69	69
Helopes 129 LIX.		Hypnoidus —	243
Helops 129	598	Hypocaelus 86	227
Heptaulacus —	182	Hypocyptus 140	681
Hesperophilus —	713	Hypolithus —	243
Hetaerius 79	159	Hypophloeus 127	578
Heteroceri 72 VIII.		Hypsenor —	164
Heterocerus 72	93	Hypulus 131	609
Heterophaga 127	582	Ilybius 69	63
Heterothops 140	697	Ipidia 74	112
Hippodamia —	525	Ips 74	122
Hispa 113	476	Isarthron 110	436
Hispa e 113 XLI.		Ischnodes 88	242
Hister 79	158	Ischnopoda —	665
Histri 78 XVI.		Isorhipis 87	229
Holocnemis —	99	Labidostomis 117	508
Helolepta 78	156	Laccobius 71	80
Homalopia 83	196	Laccophilus 69	65
Homalota 139	668	Lachnaia 118	507
Homalysus 90	261	Lacon 87	236
Hoplia 82	198	Laemophloeus 127	575
Hoplitis —	70	Laena 129	595
Hydaticus 69	60	Lagarus —	45
Hydera —	90	Lagria 134	637
Hydnobius 123	547	Lagriæ 134 LXV.	
Hydraena 70	78	Lamia 111	452
Hydrobius 71	84	Lampra 85	211
Hydrocharis —	83	Lamprias —	19
Hydrochus 70	76	Lampyrides 90 XXVIII.	
Hydronomus 103	356	Lampyrus 90	262
Hydrophili 70 V.		Larinus 102	363
Hydrophilus 71	82	Lathridii 123 L.	
Hydrophytophagus —	136	Lathridius 123	550
		Lathrimaeum 143	731

Lathrobium 141	704	Lyperus 114	45
Lebia 64	19	Lyprus 101	335
Leiestes 121	533	Macrocnema —	486
Leiochitum 65	24	Macronychus 72	92
Leioderus 110	429	Macropolea —	471
Leiodes 123	545	Magdalinus 102	360
Leiopus 111	447	Magdalis —	360
Leiosomus 100	377	Malachii 91 XXX.	
Leirus —	49	Malachius 91	270
Leistus 64	8	Malthinus 91	268
Leja —	57	Mantura —	484
Lema 113	475	Margus 127	580
Lemae 113 XL.		Masoreus 65	22
Leptacinus 140	692	Mecinus 106	317
Leptinus 73	104	Medon —	706
Leptura 112	468	Megacronus —	687
Lepyrus 99	380	Megagnathus 126	572
Lesteva 142	727	Megaladerus —	647
Lethrus 80	176	Megasternum (Nachtrag 88 b.)	
Licinus 66	29	Megarthus 143	736
Lignyodes 103	354	Megatoma 77	141
Limnebius 71	79	Megischia 130	603
Limnesius 77	136	Melandrya 131	606
Limnichus 78	145	Melanophila 85	213
Limnius —	91	Melanotus 87	233
Limonius 88	239	Melasis 87	221
Lina —	493	Melasoma 116	493
Liophloeus 100	384	Meleus —	381
Liparus —	375	Meligethes 75	117
Lithocharis 141	706	Melinopterus —	182
Lithophilus 121	531	Meloë 133	623
Lixus 102	364	Melolontha 82	189
Loborrhynchus —	366	Melolonthae 82 XXIII.	
Lomechusa 139	676	Merionus —	383
Longitarsus 115	485	Mesosa 111	454
Lopha —	57	Metallites 99	388
Loricera 66	28	Mezium —	287
Lucani 79 XVII.		Miccotrogus 102	346
Lucanus 80	169	Micraspis 119	520
Ludius 98	245	Micronyx —	345
Luperus —	483	Micropeplus 143	738
Lycoperdina 120	529	Microrhagus 86	226
Lycoperdinae 120 XLVI.		Microsaurus —	696
Lyctus 125	562	Microsphaera 122	541
Lycus —	259, 260	Microzoum 129	590
Lygistropterus 90	259	Miscodera —	24
Lygniodes —	354	Mniophila 115	490
Lymexylon 95	298	Molops —	45
Lymexyloides 94 XXXIV.		Molorchus —	445
Lymnaeum —	57	Molytes 100	375
		Monochamus 111	451
		Monocrepidius 86	232

Mononychus 105	328	Odontonyx	43
Mopopis 124	565	Oedemera 134	631
Monotoma 125	552	Oedemerae 133 LXIV.	
Morimus 111	453	Oiceoptoma —	96
Mordella 132	619	Oligota 139	671
Mordellae 132 LXII.		Olisthopus 67	43
Mycetaea 76	133	Olophrum 143	730
Mycetochares 130	602	Omalium 143	733
Mycetophagus 76	128	Omaloplia —	196
Mycetophila —	602	Omalysus —	261
Mycetoporus 140	688	Omaseus —	45
Mycterus 135	641	Omias 101	368
Mylabris 133	624	Omoplus 130	605
Mylaechns —	101	Omophron 63	6
Myllaena 138	676	Omosita 74	114
Myniops 100	381	Oncomera —	633
Myorhinus 103	336	Oniticellus 81	181
Myrmedonia 139	659	Ontophagus 81	180
Myrmecixenus —	131	Ontophilus 79	164
Myrmecoxenus 76	131	Oodes 66	32
Nanophyes 106	316	Oomorphus 117	501
Nebria 64	7	Opatri 128 LVII.	
Necrobia 93	283	Opatrum 129	591
Necrodes 73	95	Ophonus —	53
Necrophagus —	94	Opilo 92	279
Necrophilus 73	97	Oplocephala 128	586
Necrophorus 72	94	Orchesia 132	615
Necydalis 109	445	Orchestes 101	339
Nematodes 86	229	Orectochilus 70	73
Nemoicus	389	Orestia 121	532
Nemonyx 96	404	Orobitis 105	320
Nemosoma 126	569	Orsodacna 113	472
Nitidula 74	110	Orthocerus —	555
Nitidulae 73 XI.		Ortochaetes —	338
Nosodendron 78	153	Orthomus —	45
Notaphus —	57	Oryctes 82 XXII.	
Notaris —	359	Oryctes 82	188
Noterus 69	66	Osmoderma 83	201
Nothorhina 109	435	Osphya 133	628
Nothus —	628	Othius 140	690
Notiophilus 64	5	Otiorhynchus 101	366
Notoxus 135	279, 642	Otophorus —	182
Nundina —	523	Oxyomus —	182
Nycteus 89	258	Oxypoda 138	669
Oberea 111	460	Oxyporus 140	700
Obrium 108	442	Oxystoma —	403
Ocalea 138	663	Oxytelus 142	715
Ochina 94	289	Oxythyrea —	199
Ochodaeus 82	187	Pachnephorus 117	505
Ochthebius 71	77	Pachybrachis 118	512
Ocypus 141	694	Pachychirus 134	632
Ocys	56		
Odacantha 65	14		

Pachygaster —	366	Pityophagus —	122
Pachyrhinus —	342	Placusa 139	673
Pachystola	452	Plagiodera 116	495
Pachyta 112	466	Plagiogonns —	182
Paederus 141	709	Platycerus 80	167
Paelobius 69	67	Platydema 128	588
Panagaeus 66	27	Platynaspis 119	518
Panaphilus —	366	Platynotus —	438
Pangus 78	50	Platynus —	42
Parni 71 VI.		Platypterus —	45
Parnus 71	89	Platypus 95	299
Paromalus 79	161	Platyrhinus —	411
Patrobus 66	35	Platyscelis 129	594
Pediacus —	574	Platysma —	45
Pedilophorus 78	155	Platysoma 79	157
Pedinus 129	596	Platystethus 142	714
Pelecyporus —	699	Platytarsus 98	396
Pelia —	659	Plectroscelis 115	487
Pelophila 63	4	Plegaderus 79	165
Pelor 67	47	Pleurophorus —	182
Peltis 75	123	Plinthus 100	374
Pentaphyllus 128	585	Pocadius 75	118
Percosia —	49	Podabrus 91	266
Peritelus 101	367	Podagrica —	484
Perotis 84	208	Poecilus 67	44
Peryphus —	57	Pogonocherus 111	450
Phaedon 116	498	Pogonus 66	34
Phaenops —	213	Polistichus —	15
Phalacrus 121	538	Polydrusus 99	389
Philocthus —	57	Polygraphus 95	305
Philonthus 141	695	Polyopsia —	459
Philhydrus — (Nachtrag 84 c).		Polystichus 65	15
Phloeobium 143	337	Polystoma —	670
Phloeocharis 138	724	Poophagus 105	323
Phloeonaeus 142	716	Potamophilus 72	90
Phloeophagus 107	313	Prasocuris —	499
Phloeopora 138	666	Pria 75	116
Phloeostichus 76	126	Prionus 107	422
Phosphoenus 90	263	Pryonichus 130	600
Phosphuga —	96	Pristilophus 88	248
Phratora 116	497	Prystonychus 67	39
Phryganophilus 131	608	Procerus — (Nachtrag 106).	
Phylethes 128	584	Procrustes 64	10
Phyllobius 100	371	Proctophysus 118	513
Phyllopertha 83	194	Prognatha 141	723
Phyllobrotica 114	481	Pronomea 138	678
Phyllotreta —	484	Prosternon	247
Phymatodes 110	428	Prostomis —	572
Phytobius 102	342	Proteinus 143	735
Phytoecia 111	461	Psallidium 98	401
Phytonomus 100	372	Psammodius 81	183
Pissodes 104	361	Psammoechus 113	474
Pithophilus —	541	Pselaphi 136 LXX.	

Pselaphus 137	651	Scaphidium 73	102
Pseudomaseus —	45	Scaphisoma 73	103
Psoa 94	296	Sciaphilus 98	397
Psychidium —	138	Scleropterus 105	326
Psylliodes 115	486	Scolytus 95	304
Pteroloma 72	99	Scopaeus 141	705
Pterostichus —	45	Scraptia 132	616
Ptilinus 94	286	Scydmaeni 136	LXIX.
Ptini 93 XXXII.		Scydmaenus 136	645
Ptinus 93	287	Scymnus 119	522
Ptomaphagus —	100	Scyrtes 39	256
Ptosima 85	212	Scytropus 99	391
Purpuricenrus 108	424	Selatosomus —	247
Pycnomerus 125	556	Selenophorus —	50
Pyrochroa 135	638	Semanotus 110	431
Pyrochroae 135 LXVI.		Serica —	196
Pytho 132	607	Sericosomus 89	250
Quedius 141	696	Sericus —	250
Ragonycha —	266	Serrocerus —	291
Raphirus —	696	Serropalpi 131 LXI.	
Rhagium 112	464	Serropalpus 131	612
Rhamnusium 112	463	Siagonium —	723
Rhamphus 96	402	Sibinia —	344
Rhincolus 107	311	Sibynes 102	344
Rhinobatus —	363	Silis 90	267
Rhinocyllus 102	362	Silpha 73	96
Rhinodes —	360	Silphae 72 IX.	
Rhinomacer 96	405	Silusa 138	677
Rhinoncus 106	324	Simo —	366
Rhinosimi 135 LXVII.		Simplocaria 78	151
Rhinosimus 135	640	Sinodendron 80	172
Rhinusa —	318	Sinoxylon 94	295
Rhipidius	617	Sisyphus 81	178
Rhipiphorus 132	618	Sitona —	392
Rhizophagi 125 LII.		Sitones 98	392
Rhizophagus 125	568	Sitophilus 106	314
Rhizotrogus 83	191	Smaragdina —	509
Rhopalocerus —	553	Smicronyx 104	345
Rhopalopns 110	432	Sogines —	44
Rhynchites 97	407	Soronia 74	111
Rhyssenus —	182	Sparedrus 134	635
Rhytidosomus 106	321	Spartophila —	502
Rhyzobius —	523	Spartycerus 125	553
Rosalia 108	425	Spercheus 71	74
Rugilus —	707	Spermophagus 97	416
Salpingus 135	639	Sphaeridium 70	87
Saperda 112	457	Sphaeriestes —	639
Saphanus 108	427	Sphaerites 75	125
Saprinus 79	162	Sphaerius 123	543
Sarrotrium 124	555	Sphaeroderma 115	489
Scaphidii 73 X.			

Sphaerula —	320	Temnochila 126	571
Sphenophorus 106	315	Tenebrio 127	583
Sphenoptera 85	217	Tenebriones 127 LV.	
Sphindus 76	130	Teretrius 79	163
Sphodrus 67	38	Tetratoma 75	132
Spondylis 107	418	Tetrops 112	459
Staphylini 137 LXXII.		Teuchestes —	182
Staphylinus 141	693	Thalycera 75	115
Steatoderus —	245	Thamnophilus —	360
Stene —	580	Thanasimus —	281
Stenelmis —	91	Thanatophilus —	96
Stenolophus 68	54	Thinobius 142	718
Stenopterus 109	444	Throscus 78	150
Stenostola 111	458	Thyamis —	485
Stenus 141	711	Thylacites 98	400
Steropus —	45	Thymalus 75	124
Stilicus 141	707	Tilloidea —	278
Stomis 67	46	Tillus 93	278
Stomodes 101	369	Timarcha 117	491
Strangalia 112	467	Tiresias 77	143
Strophosomus 98	398	Tittosoma —	647
Styphlus 102	338	Tomicus —	300
Sunius 141	708	Toxotus 112	465
Sylvanus 124	561	Trachodes 103	337
Symbius 132	617	Trachyphloeus 101	370
Synaptus 86	231	Trachys 85	220
Syncalypta 78	152	Tragosoma 107	421
Synchita 125	557	Trechus 68	56
Synchitae 123 LI.		Triarthron 123	548
Syntomium 142	722	Trichius 83	202
Synuchus 66	41	Trichodes 93	280
Tachinus 140	685	Trichonotus —	182
Tachyerges 101	340	Trichophyus 140	686
Tachyporus 140	683	Trichopteryx 73	105
Tachypus —	57	Trimium 137	655
Tachys —	57	Trinodes 77	146
Tachyusa 139	665	Triphyllus 76	129
Taenosoma —	717	Triplax 121	536
Tanygnathus 140	689	Tripodendron —	303
Tanymecus 99	393	Tritoma 121	535
Tanysphyrus 99	379	Trixagus —	150
Taphria —	41	Trogides 81 XXI.	
Tapinotus 106	322	Troglops 92	274
Tarops —	229	Trogoderma 77	144
Tarus —	16	Trogophloeus 142	717
Tasgius —	694	Trogosita 126	570
Teinodactyla —	485	Trogositae 126 LIII.	
Telephori 90 XXIX.		Tropideres 97	412
Telephorus 91	265	Tropinota —	199
Telmatophilus —	136	Tropiphorus 100	382

Trox 82	185	Vellejus —	696
Tychius 104	347	Xantholinus 140	691
Tychus 137	654	Xyletinus 94	292
Tyloderes 101	365	Xylita —	611
Typhaea —	136	Xylobius 87	225
Typhaeus —	174	Xyloecus —	225
Typnus —	646	Xylophilus 135	644, 225
Tyrus 136	649	Xyloterus 95	303
Uleoiota —	576	Zabrus 67	48
Uloma 127	581	Zengophora 113	473
Urodon 97	415	Zonitis 133	621
Valgus 83	200	Zyras —	659



Verzeichniss

der Schriftsteller und ihrer benützten Schriften.

- A h r e n s**, Fauna Insectorum Europae fortgesetzt von Germar.
A n n a l e s des Sciences naturelles. Paris.
- B o n**— **B o n e l l i**, Observations entomologiques sur le genre Carabus de Linné.
(Extrait des Memoires de l'Académie de Turin 1819).
- B o s c**— **B o s c D'Antic** (Act. de la Societ. d'Hist. nat. de Paris).
- B o u d**— **B o u d i e r. H. Ph.** Description du genre Psammaechus
(Annales de la Societ. entom. de France. Tom. III.)
- B r o n g**— **B r o n g n i a r t A.**, Sur un nouveau genre d'Insectes des environ de Paris. (Dasycerus).
(Extrait d. Bulletin de la Societ. Philomatique. 4^e ann. t. 2.)
- B u l l e t i n** de la Société Impérial des Naturalistes de Moskou.
B u l l e t i n de la Société Philomatique. Paris.
- B u r m e i s t e r H.**, Handbuch der Entomologie. Berlin 1832—44.
- C a s t e l n a u**, (le comte de), Histoire naturelle des Insectes Coléoptères. Paris 1837—41.
- C h a r p e n t i e r**, Horae entomologicae. Wratislav. 1835.
- C h d**— **L e B a r o n M. de Chaudoir**, Tableau d'une nouvelle subdivision du genre Feronia.
(Extrait d. Bulletin de la Soc. imp. d. Natur de Moscou.
- C h e v**— **C h e v r o l a t A.**, dessen Abhandlungen siehe im Magaz. de Zool. de Guerin, in der Revue Entom. de Silbermann und in den Ann. d. l. Soc. Entom. de France befinden.
- C l a i r**— **C l a i r v i l l e**. Helvetische Entomologie. Zürich 1798.
- C r e u t z**— **C r e u t z e r**. Entomologische Versuche. Wien 1799.

D a l m— Dalman, J. W., *Insectorum nova genera*. Holmiae 1819.

— — — *Analecta Entomologica*. Holmiae, 1824.

D e j. M. le comte Dejean, *Species General des Coléoptères de la collect. de l'auteur*. Paris 1825—31.

— — — *Histoire naturelle et Iconographie des Coléoptères d'Europe (conjointement avec M. Boisduval)*. Paris 1829—35.

D e j. cat.— *Catalogue des Coléoptères de M. le Comte Dejean* Paris 1837.

D e s m— Desmarests, C., *dessen Abhandlungen im Bull. d. l. Societ. Philom.*

D u f t.— Duftschmidt, K., *Fauna Austriae*. Linz und Leipzig. 1812—25.

D u m— Dumeril, A., *Considerations générales sur la classe des Insectes*.

(v. *Dictionnaire des Sciences naturelles*.)

E n c y c l.— *Encyclopédie Methodique, Histoire naturelle des Insectes*. Paris 1782—1824.

E r.— Erichson, W. F., *Käfer der Mark Brandenburg*. Berlin, 1837—39.

— — — *Genera et Species Staphylinorum*. Berlin 1839.

— — — *Entomographien, Untersuchungen im Gebiete der Entomologie*. Berlin 1840.

— — — *Berichte über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Entomologie in den Jahren 1838—42*.

E s c h.— Eschholz, F., *Nova genera coleopterorum Faunae Europae*. (Bull. d. l. Societ. imp. des Natur de Moscou. Tom. 2).

— — — *Zoologischer Atlas*. Berlin 1831.

F.— Fabricius, J. Chr., *Systema Eleutheratorum*. Kiliae 1801.

G e r m.— Germar, E. Fr., *Fauna Insectorum Europae*, siehe **A h r e n s**.

— — — *Magazin der Entomologie*. Halle 1813—21.

— — — *Zeitschrift für Entomologie*. Leipz. 2839—44.

— — — *Insectorum Species novae*. Halle 1824.

G o r y, H. et M. Percheron, *Monographie des Cetoines et Genres voisins*. Paris 1833.

G r a v.— Gravenhorst, J. L. Ch., *Microptera Brunsvicensia etc.* Brunsv. 1802.

- Grav.**— Gravenhorst, J. L. Chr., *Monographia Micropteriorum*. Göttingen 1806.
- Guerin.** F. E., *Iconographie du Regne Animal de M. le Bar. Cuvier*. Paris 1829—38.
- — — *Magasin de Zoologie*. Paris.
- — — *Revue Zoologique*. Paris.
- Gyllh**— Gyllenhal, L., *Insecta Suecica*. Scaræ 1808—28.
- Heer**, Osw., *Fauna Coleopterorum Helvetica*. Turici 1841.
- Herbst**, J. F., *Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insecten von C. G. Jablonsky*, fortgesetzt von J. F. Herbst. Berlin 1789—1811.
- Histoire naturelle et Iconographie des Insectes Coléoptères** par F. L. De Laporte, Comte de Castelnau et H. Gory. Paris 1837—41.
- Hope**, J. W., *The Coleopterist's Manual*. London 1837—40.
- Ill.**— Illiger, J. C., *Verzeichniss der Käfer Preussens*. Halle 1798.
- — — *Magazin für Insectenkunde*. Braunsch. 1801—7.
- Isis**, encyclopädische Zeitschrift, vorzüglich für Naturgeschichte u. s. w. von Oken.
- Kirby und Spence**, *Einleitung in die Entomologie*, (die deutsche Uebersetzung herausg. von Oken. 1823—33).
- Klug**, *Jahrbücher der Insectenkunde*. Berlin 1834.
- Knoch**, A., W. *Neue Beiträge zur Insektenkunde*. Leipz. 1801.
- Kug.**— Kugellan, J. G., (*Abhandlungen in Schneiders entomologischen Magazin*).
- L.**— Linné, Ch., *Fauna Suecica*. 1761.
- — — *Systema Naturae*. 1767.
- Lacordaire**, J. Th., *Monographie des Erotyliens*. Paris 1842.
- Laich.**— Laicharting, J. N., *Verzeichniss und Beschreibung der Tiroler Insekten*. Zürich 1781—84.
- Lap.**— Laporte (v. *Histoire Naturelle*.)
- Latr**— Latreille, Pierre-André, *Genera Crustaceorum et Insectorum*. Paris 1806—7.
- — — — *Regne Animal, distribué d'après son organisation*. Paris 1829.
- Mannh.**— Mannerheim, C. G. de, *Eucnemis insectorum genus*. Petrop. 1823.
- — — — *Precis d'un nouvel arrangement de la famille des Brachelytres*. Petrop. 1830.

- Marsh**— Marsham, Th., *Entomologia Brittanica*. London 1802.
- Meg**— Megerle v. Mühlfeld, *Bemerkungen zu Illiger's Zusätzen zu Fabricii Systema Eleutheratorum*.
- Motsch**— Motschulsky.
- Müller et Kunze**, *Monographie der Ameisenkäfer und mehrere Abhandlungen in Illiger's und Germar's Magazin*.
- Muls**— Mulsant, M. C., *Histoire Naturelle des Coléoptères de France*. Paris 1839—44.
- Neue** *Schriften der naturforschenden Gesellschaft zu Halle*.
- Newman**, Edw., *The Entomologist*. London 1840—42.
- Nordmann**, *Symbolae ad Monographiam Staphylinorum*. Petrop. 1837.
- Nouveaux** *Memoires de la Societé Impériale des Naturalistes de Moscou*.
- Nova Acta Physico — Medica Academiae Caesareo Leopoldino Carolinae Naturae Curiosorum.**
- Oliv.**— Olivier, A., *Entomologie ou Histoire naturelle des Insectes*. Paris 1789—1808.
- Pz.**— Panzer, G. W., *Entomologia germanica*. Norimb. 1795.
- — *Fauna Insectorum Germaniae initia*. Norimb. 1789 1810. (Fortges. v. Herrich Schäffer.)
- Payk.**— Paykull, G., *Fauna suecica*. Upsala 1800.
- Preyssler**, J. D. E., *Verzeichniss böhmischer Insekten*. Prag 1790.
- W. Redt.**— Redtenbacher, Wilh., *Quaedam Genera et Species Coleopterorum Archiducatus Austriae*. Vindob. 1842.
- Salb.**— Sahlberg, C. R., *Insecta fennica*. Helsing fors. 1834.
- Schaum**, Herm., *Analecta Entomologica*. Halle 1841.
- Schh.**— Schönherr, J. C., *Synonyma Insectorum Stockholm*, 1806—7.
- — *Genera et Species Curculionidum*. Paris 1833—44.
- Schill.**— Schilling, (Beiträge zur Entomologie, besonders im Bezuge auf die schlesische Fauna. Bresslau 1839).
- Schiödt's**, *Genera oy Species af Danmarks Eleutherata*.
- Schrank**, P., *Enumeratio insectorum Austriae Aug. Vind.* 1781.
- Schüp.**— Schüppel.
- Serv.**— Serville (Audinet) *Nouvelle classification de la famille des Longicornes*.
(Extrait d. Ann. de la Societ. entom. de France).

- Shuk**— Shukard. The Britihs Coleoptera. London 1840.
- Silbermann, G.**, Revue entomologique. Strassburg. 1833—36.
- Sol.**— Solier, (seine Abhandlungen befinden sich in den Ann. d. l. Societ. entom. de France.)
- Steff.**— Steffany, G. A., Tentamen Monographiae Byrrhorum. Berlin 1842.
- Steph.**— Stephens, J. F., Manual of British Coleoptera. London 1839.
- Sturm, J.** Deutschland's Fauna. Nürnberg 1805—45.
 — — — Catalog seiner Käfer-Sammlung. Nürnberg 1843.
- Sundew.**— Sundewall, (Isis 1821. Beschreibung der Gattung, Symbius).
- Thunberg, C. P.** Mus. Natur. Acad. Upsaliensis. Upsal 1800.
- Wat.**— Waterhouse, G. R., Abhandlungen im Entom. Mag. par. Walker. London.)
- Wesm.** — Wesmael.
- Westwood, J. O.**, Introduction to the modern Classification of Insects. London 1840).
- Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte.**
- Zeitung**, entomologische, herausgegeben von den entom. Verein in Stettin. 1838—45.
- Zetterstedt, J. W.**, Fauna Insectorum Lapponica. Lipsiae 1840.
- Zim.**— Zimmermann. Monographie der Carabiden. Berlin 1831.

Die Gattung Procneus ist eine der Gattungen, welche man bei der Bestimmung in der zweiten Tabelle unter Nr. 9 kommen würde: durch die beiden Geschlechter einfache Vorderflügel, durch ein, besonders bei dem Männchen sehr grosses Kniegelenk der Hinterflügel und durch eine zweifelhafte Oberlippe.

Die Gattung Procneus ist eine der Gattungen, welche man bei der Bestimmung in der zweiten Tabelle unter Nr. 9 kommen würde: durch die beiden Geschlechter einfache Vorderflügel, durch ein, besonders bei dem Männchen sehr grosses Kniegelenk der Hinterflügel und durch eine zweifelhafte Oberlippe.

Nachtrag.

Durch ein Versehen wurde in der Tabelle zur Bestimmung der Familie, der Character der vierzehnten Familie „Georissi“ ausgelassen, es muss daher bei Nr. 51 heissen:

- | | | | |
|----|---|---|----------------------------|
| 51 | { | Kopf vollkommen unter das Halsschild zurückziehbar. | |
| | | Fühler neungliederig, mit einem mässig grossen, geringelten Endknopfe. Körper klein, kugelig. | |
| | | Fussglieder einfach. | XIV. Fam. Georyssi. |
| | | — nicht zurückziehbar, oder der Körper ist walzenförmig. Fussglieder einfach | 52 |
| | | — nicht zurückziehbar. Vorletztes Fussglied zweilappig oder wenigstens herzförmig | 60 |

Durch Herrn Wolf und Dr. Kotowitz erfuhr ich erst vor Kurzem, dass die Gattung Procerus bereits in dem nördlichen Theile von Steyermark vorkomme, mithin in die deutsche Käferfauna aufzunehmen sei.

Die Gattung Procerus unterscheidet sich von der Gattung Carabus, auf welche man bei der Bestimmung in der zweiten Tabelle unter Nr. 9 kommen würde: durch bei beiden Geschlechtern einfache Vorderfüsse, durch ein, besonders bei dem Männchen sehr grosses Endglied der Kiefertaster und durch eine zweilappige Oberlippe.

Erst nachdem der 6. Bogen abgedruckt war, kam mir Mulsant's ausgezeichnete Monographie der Palpicornen von Frankreich zu Handen. Der Verfasser theilt die Gattung Hydrobius in drei Gattungen: Hydrobius, Helophilus und Philhydrus.

Die erste Gattung ist übereinstimmend mit der ersten Unterabtheilung, welche Erichson in seinen Käfern der Mark

Brandenburg angibt, die beiden andern Gattungen fassen die Arten von *Erichson's* zweiter Unterabtheilung in sich, und unterscheiden sich, indem bei der Gattung *Philhydrus* die Mittelbrust zwischen den Mittelbeinen eine kielförmig erhabene Längslinie bildet, während selbe bei der Gattung *Helophilus* kaum als ein kleiner länglicher Höcker erscheint.

Von der Gattung *Cercyon* scheidet der Verfasser zwei Arten aus (*Cerc. atomarium* F. und *boletophagum* Er.) deren Vorderbrust am Grunde einen Ausschnitt zur Aufnahme eines Fortsatzes der Mittelbrust besitzt, während bei den übrigen Arten die Vorderbrust sich gegen die Mittelbrust in eine Spitze endiget. Von diesen zwei Arten bildet jede eine Gattung und zwar die erstere, die Gattung *Cryptopleurum*, bei welcher der Seitenrand des Halsschildes umgeschlagen ist und in Form eines stumpfen Dreieckes an den Seiten der Vorderbrust erscheint; die Vorderschienen sind an ihrer Spitze nicht ausgerandet; — die zweite Art bildet die Gattung *Megasternum*, bei welcher der Seitenrand des Halsschildes nicht umgeschlagen ist und deren Vorderschienen an der Spitze bedeutend ausgerandet und mit einem Zahne versehen sind.

Von der Rüsselkäfer-Gattung *Brachycerus* wurden in neuester Zeit zwei Arten in der Umgebung von Wien bei Wiener-Neustadt gefangen, und somit ist diese Gattung der deutschen Käferfauna einzuverleiben. — Die Charactere dieser Gattung sind: Fühler nicht gekniet, neungliederig, zweites bis achtes Glied breiter als lang, neuntes Glied eine eiförmige Keule bildend. Rüssel kurz, sehr dick und gegen die Spitze erweitert. — Körper ungeflügelt.

Brandenburg angibt, die beiden andern Gattungen lassen die Arten von *Ericsson's* zweiter Unterabtheilung in sich, und unterscheiden sich, indem bei der Gattung *Philodromus* die Mittelbrust zwischen den Mittelbeinen eine kleeblattförmig erhabene Längslinie bildet, während selbst bei der Gattung *Heterophthalmus* als ein kleiner länglicher Höcker erscheint.

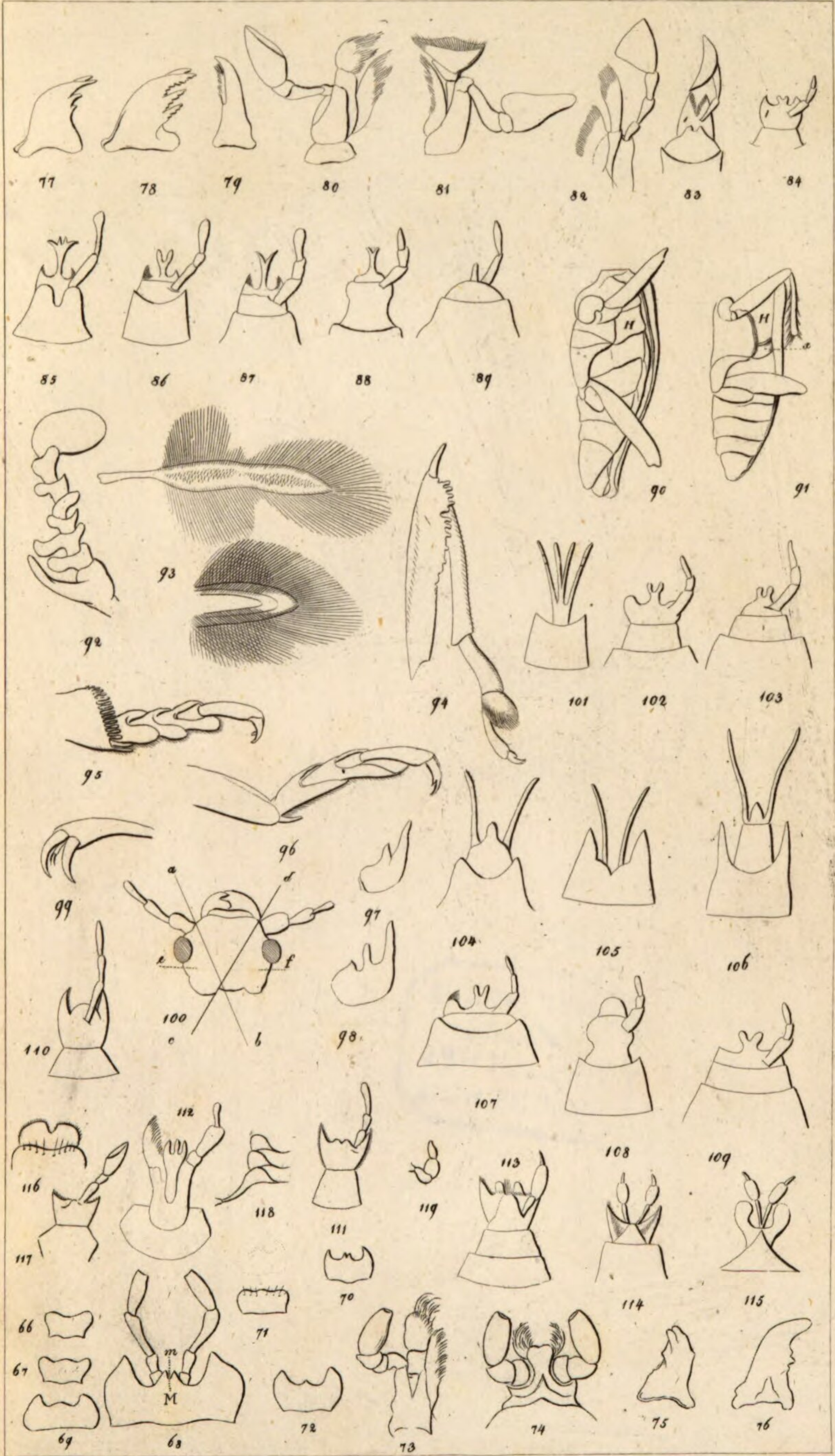
Von der Gattung *Cercyon* scheidet der Verfasser zwei Arten aus (*Cerc. atomarium* F. und *bolboceratum* Fr.) deren Vorderbrust am Grunde einen Ausschnitt zur Aufnahme eines Fortsatzes der Mittelbrust besitzt, während bei den übrigen Arten die Vorderbrust sich gegen die Mittelbrust in eine Spitze endigt. Von diesen zwei Arten bildet jede eine Gattung und zwar die erste, die Gattung *Cryptophthalmus*, bei welcher der Seitenrand des Halschildes umgeschlagen ist und in Form eines stumpfen Breckens an den Seiten der Vorderbrust erscheint; die Vorderbrust ist an ihrer Spitze nicht umgerandet; —

Verbesserungen.

Seite	78	statt	Georyssi	soll es heißen	Georissi.
"	"	"	Georyssus	" "	Georissus.
"	80	"	Bulboceras	" "	Bolboceras.
"	84	"	Ancilocheira	" "	Ancylocheira.
"	85	"	Eurythrea	" "	Eurythyrea.
"	112	"	Dejeau	" "	Dejean.
"	113	"	Orsodona	" "	Orsodacna.
"	125	"	Anomatus	" "	Anommatus.

Erst nach dem 2. Bande von *Linnaeus* war bekannt, dass die Gattung *Philodromus* in zwei Arten zerfällt, nämlich *Philodromus* und *Philodromus*. Die erste Art ist die Gattung *Philodromus*, welche in zwei Arten zerfällt, nämlich *Philodromus* und *Philodromus*. Die zweite Art ist die Gattung *Philodromus*, welche in zwei Arten zerfällt, nämlich *Philodromus* und *Philodromus*.









Redtenbacher, Ludwig,

Die Gattungen der deutschen Kaefer-Fauna nach der analytischen Methode
bearbeitet ; nebst einem kurz gefassten Leitfaden, zum Studium dieses
Zweiges der Entomologie ; (mit zwei Kupfertafeln)

Wien 1845

Zool. 430 df

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10308639-3